



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

COMERCIO INTERNACIONAL DEL AJO. ENFOQUE DEL PRODUCTOR ARGENTINO

Trabajo de investigación

Por

María Fernanda Meardi

Director

Prof. Gustavo Filizzola

Mendoza - 2012

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	3
CAPÍTULO 1: Historia del ajo y variedades comerciales	4
a) Un poco de historia	4
b) Ajos varietales	6
➤ Grupos comerciales de ajo	6
➤ Tipos comerciales de ajo	7
➤ Cuadro comparativo de características	9
CAPÍTULO 2: Contexto internacional	10
a) Oferta nacional y demanda internacional del ajo	11
b) Países influyentes en las exportaciones	12
➤ China	12
➤ Brasil	13
➤ México y Taiwán	14
➤ Unión Europea	15
➤ Estados Unidos	15
c) Principales países importadores y exportadores de ajo a nivel mundial	15
➤ Países importadores de ajo	15
➤ Países exportadores de ajo	19
CAPÍTULO 3: Contexto nacional	21
a) Participación de las provincias en las exportaciones de ajo	22
➤ Incidencia	23
➤ Valor por tonelada	23
b) Estrategia general	24
CAPÍTULO 4: Contexto provincial: Mendoza	26
a) Tipos comerciales	26
➤ Análisis superficie cultivada	27
➤ Análisis producción obtenida	28
➤ Productividad total y por tipo comercial	30
b) Importancia socio económica	31
c) Destino de las exportaciones mendocinas	32
d) Precios pagados a los productores	34
CAPÍTULO 5: Cadena agroalimentaria del ajo	36

a) Subcadenas	36
b) Subsectores	37
➤ Caracterización de los subsectores y su articulación	38
➤ Innovaciones tecnológicas para cada subsector	38
c) Análisis FODA del subsector	42
CAPÍTULO 6: Caso práctico: Análisis de costos de la empresa “Las Cuatro Damas”	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	57
ANEXOS	58
a) Anexo 1	59
➤ Artículo 1: Diario “Los Andes”	59
➤ Artículo 2: Diario “Los Andes”	61
➤ Artículo 3: Diario “Clarín”	63
➤ Artículo 4: Diario “Clarín”	65
b) Anexo 2	67
➤ Exportaciones Argentinas por rubro en millones de dólares. Año 1993- 2008.	67
c) Anexo 3	69
➤ Declaración Jurada	

Introducción

Argentina es uno de los principales países productores y exportadores de ajo a nivel mundial. Las provincias que proveen la mayor parte de la producción son Mendoza, San Juan y Buenos Aires. La producción para el período 2010/2011 de la provincia de Mendoza fue de 140.052, 67¹.

El mercado del ajo argentino es muy inestable debido a la fuerte dependencia que tienen los productores hacia diferentes situaciones como a las importaciones de Brasil, el nivel de producción y precios del ajo chino que es el principal proveedor de ajo a nivel mundial, el clima, etc.

Esta situación inestable mencionada en el párrafo anterior se ve reflejada en el precio que pagan tanto los acopiadores como los exportadores locales a los productores primarios, sumada a la actitud permanente de acopiadores de preocuparse por el margen de beneficio de cada período, sin pensar en un negocio a largo plazo, lo que genera situaciones poco eficientes y no sostenibles para los productores.

Objetivo de Investigación

1. Realizar un análisis de los factores internacionales que afectan el mercado del ajo y determinan tanto las cantidades producidas como también los precios recibidos por los productores en cada período.
2. Realizar un análisis de los factores nacionales que afectan el mercado del ajo y determinan tanto las cantidades producidas como también los precios recibidos por los productores en cada período.
3. Realizar un estudio de las características de la **cadena agroalimentaria del ajo**, desde la perspectiva del productor.
4. Analizar posibles cursos de acción para mejorar la situación actual.
5. Realizará un estudio financiero de una empresa productora de ajos ubicada en San Rafael Mendoza, empresa “Las cuatro damas”.

¹NANCY Mabel Pereyra y otros. *Informe de volúmenes y calibres de ajo en la Provincia de Mendoza*. Período Agrícola 2010/2011. Fundación IDR

CAPÍTULO 1: Historia del ajo y variedades comerciales

Antes de comenzar con el tema específico de la investigación se conocerá un poco de la historia del ajo, cuando comenzó a utilizarse como alimento y por sus propiedades nutricionales, como se fue ramificando a nivel mundial.

En este capítulo también se mencionan los distintos grupos y tipos comerciales de ajo, debido a que cada variedad tiene características distintivas que se ajustan mejor a diferentes destinos.

Para ambos destinos se utilizarán como fuente de información los aportes realizados por José Luis Burba además de contar con diferentes publicaciones obtenidas en la estación del INTA La Consulta.

a) Un poco de historia

El ajo nace en el antiguo Turkestán (límite entre China y Afganistán e Irán) desde donde viaja a China, India, este y norte de Europa el Mediterráneo hacia el oeste.

Los movimientos y excursiones de los cazadores nómades, las tropas de Alejandro Magno (320 a. C.), los ejércitos bárbaros de Atila (550 d. C.), y las hordas mongoles, con Gengis Khan a la cabeza (1.200), distribuyeron el ajo desde su zona de origen durante milenios, debido a sus propiedades para conservar carne y pescado, el escaso tamaño para el traslado y la facilidad de almacenamiento. Esto originó con el tiempo al menos tres grandes grupos de ajos, denominados vulgarmente “asiáticos”,

“continentales” y “mediterraneos”, de los que hoy se conocen innumerables variedades comerciales.

Su nombre latino (ajo, alho, ail, aglio, all, allo) proviene del vocablo celta *all* que significa fuerte, ardiente e incendiario. Su nombre vulgar es ajo común, ajo de huerta o perla perfumada.

Los Sumerios y los pueblos de la Mesopotamia ya reconocían sus poderes curativos. Es la hortaliza sobre la que más se ha escrito sobre las creencias y sus virtudes.

El Codex Ebres, un papiro médico que data del 1550 a C contiene 22 menciones sobre el ajo y su aplicación en el control de cardiopatía, mordeduras parásitos intestinales y tumores.

Homero, Miterdates, Herodoto, Aristóteles, entre otros recomendaban el uso del ajo con virtudes terapéuticas.

Durante la Edad Media sus propiedades medicinales son dejadas de lado y se lo relaciona con conjuros malignos por el uso dado por las brujas.

Alfonso XI Rey de Castilla fundó en 1330 la “Orden de la Banda” en la que prohibía el consumo de ajo en los nobles e hidalgos caballeros, por relacionarse esta especie con las clases bajas.

En el siglo XVIII en los Balcanes se inicia la costumbre de colocar ristras de ajos sobre puertas y ventanas, con el convencimiento que ahuyentaba los vampiros y los malos espíritus.

Durante la Primera Guerra Mundial se utilizaron extractos de ajo para evitar infecciones y gangrenas en las heridas de soldados.

Los continuos avances científicos sobre el uso terapéutico del ajo promueve a partir de 1.990 el Congreso Mundial del Ajo en la Salud.

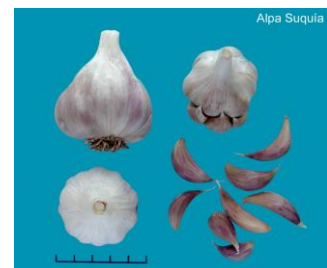
b) Ajos varietales

Resulta elemental conocer cuáles son las variedades de ajo disponibles en Argentina, debido a que cada una de éstas tiene características particulares que las distinguen entre sí. Estas características singulares, basadas en aspectos ecológicos, funcionales y alimentarios, etc. permiten satisfacer diferentes usos y destinos.

- **Como condimento**
 - Ensaladas
 - Carnes blancas
 - Carnes rojas
 - Pescados y mariscos
 - Pastas
 - Panes
- **Como fármaco:** una alternativa comercial es explorar las propiedades del ajo no sólo como condimento. Como alimento funcional (provee un efecto benéfico para la salud humana), existen antecedentes internacionales muy abundantes que otorgan al ajo propiedades como preventivo o “curativo” de enfermedades infecciosas (antihelmíntico, antimicótico, y bactericida), cardiovasculares (antioxidante, hipolipemiante, antiplaquetario, hipoglucemiante, hipotensor, y antiarrítmico), y/o cancerosas.
- **Grupos comerciales de ajo**

Denominaciones reconocidas internacionalmente, asociadas al formato del bulbo, y a la cantidad y tamaño de dientes.

- **Ajo común:** bulbo perteneciente a cultivares con bajos requerimientos de frío, su cosecha es precoz, y está compuesto generalmente por más de 15 dientes, atorgándole al bulbo forma irregular.



- **Ajo noble:** perteneciente a cultivares de requerimientos intermedios a altos de frío, su cosecha es intermedia o tardía, y está conformado generalmente por menos de 15 dientes, por lo que presentan forma regular.



• Tipos comerciales de ajo

Denominaciones conocidas internacionalmente, asociadas al color de las hojas de protección (piel) de los dientes o también excepcionalmente de los bulbos.

- **Ajos rosados:** presentan la piel de los dientes, al igual que el bulbo de color rosado o tintes afines, con el cuello duro por contar con tallo floral, pertenece al grupo de ajos **comunes**, de poca conservación. Son ajos para consumo en verde y aderezo de ensaladas. La principal variedad es ALPA SUQUIA.
- **Ajos violetas:** son mal llamados franceses. Sus dientes tienen la piel de color castaño claro o tintes similares, el bulbo es blanco con suaves estrías violetas. Pertenecen a los ajos **nobles**. Son ajos semitempranos. Tienen mala conservación, pero muy buen valor gastronómico. Acompañan bien pescados y mariscos. La principal variedad es LICAN INTA.
- **Ajos morados:** son los ajos mal llamados chinos. Sus dientes presentan piel de color castaño claro o tintes similares, y el bulbo tiene fuertes estrías de color morado, además tiene cuello duro por presentar tallo floral. Pertenecen a los ajos **nobles**. Son ajos tempranos, tienen buena presentación, mala conservación, regular valor gastronómico y regulares propiedades nutraceuticas. Son ajos para consumo en



verde y aderezo de ensaladas. Las principales variedades son MORADO INTA y SERRANO.

- **Ajos blancos:** sus dientes presentan la piel de color blanco o blanco amarillento a veces tiene estrías violetas, y puede ser del grupo de ajos **comunes o nobles**. Son ajos semitardíos, poseen buena conservación, muy buen valor gastronómico y buenas propiedades nutraceuticas. Muy buena pungencia y muy buen aroma. Las principales variedades son NORTEÑO INTA, NIEVE INTA, PERLA INTA, UNION.



- **Ajos colorados:** mal llamados españoles. Sus dientes presentan piel de color rojo o tintes afines, su bulbo es blanco y su cuello es duro por presencia de tallo floral; pertenece al grupo de ajos **nobles**. Son tardíos, poseen buena conservación y buenas propiedades gastronómicas y nutraceuticas. Muy recomendado para condimentar carnes rojas, pastas y para elaborar salsas. Muy apto para pelado. Las principales variedades son: GOSTOSO INTA; FUEGO INTA; SUREÑO INTA; RUBI INTA; GRAN FUEGO INTA; TEMPRANILLO y PETECO.



- **Ajos castaños:** mal llamados rusos. Sus dientes presentan la piel de color castaño o tintes afines, su cuellos es duro por presencia de tallo floral y pertenece al grupo de ajos **nobles**. Son ajos muy tardíos, tienen muy buena conservación y muy buenas propiedades gastronómicas y nutraceuticas. La principal variedad es CASTAÑO INTA.



• Cuadro comparativo de características

Argentina es uno de los pocos países que tiene registradas más de diez variedades “puras”, es importante considerar que tanto el gusto como el aroma cambian según las variedades, por lo que se puede encontrar ajos tan suaves en sabor como el ajo CASTAÑO o tan fuertes como el FUEGO; tan grandes como el UNIÓN o de tan buen aspecto como el GOSTOSO; tan blancos como el PERLA o tan pigmentados como el MORADO. Una variedad para cada necesidad.



Clave para el reconocimiento de tipos de ajo

CARACTERÍSTICAS						
	ROSADOS	MORADOS	VIOLETAS	BLANCOS	COLORADOS	CASTAÑOS
Forma de cabeza	Cónica	Chata	Cónica	Chata	Globosa achatada	Globosa achatada
Color de cabeza	Blanco suave variegado	Blanco fuerte variegado	Blanco suave variegado	Blanco raro variegado	Blanco	Blanco fuerte variegado
Color de dientes	Rosado	Beige	Beige	Blanco	Rojo	Castaño
Número de dientes	20 a 30	10 a 12	10 a 12	10 a 12	10 a 12	5 a 6
Cuello duro	Si	Si	No	No	Si	Si
Ingreso a mercado	Agosto	Octubre	Noviembre	Noviembre	Diciembre	Diciembre
Conservación natural	Escasa	Escasa	Escasa	Buena	Buena	Muy buena
Conservación frigorífica	Escasa	Escasa	Escasa	Muy buena	Excelente	Excelente
Pungencia ("picante")	Baja	Baja	Mediana	Mediana	Mediana	Alta
Olor	Suave	Suave	Intenso	Intenso	Moderado	Muy Suave
Sabor	Muy Suave	Muy Suave	Suave	Suave	Intenso	Muy intenso
Destino principal	Ensaladas	Ensaladas	Pescados y mariscos	Carnes blancas	Carnes rojas	Panes y cremas
Propiedades nutraceuticas	Escasas	Moderadas	Medianas	Altas	Muy altas	Muy altas

Recomendaciones para su compra:

- ✓ Huela la cabeza, no debe tener olor a ajo. El olor solo se desprende cuando hay una herida o una enfermedad.
- ✓ Asegúrese que la cabeza esté firme.
- ✓ Tenga en cuenta que el ajo tiene una determinada vida útil que se termina cuando brota

Fuente: BURBA, José Luis y otro. *Guía elemental para el buen uso y funcionamiento del ajo*. Estación experimental Agropecuaria La Consulta 2010. 13 páginas

CAPÍTULO 2: Contexto internacional

Para entender las fluctuaciones de los precios y cantidades recibidas por las exportaciones de ajo es necesario analizar distintas variables del contexto internacional. Para esto nos basaremos en información de distintas publicaciones obtenidas tanto del Instituto de Desarrollo Rural como del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. También se tuvieron en cuenta artículos de diarios los cuales se encuentran en el anexo 1.

Argentina es uno de los principales países productores y comercializadores de ajo a granel con escaso valor agregado, esto lo ubica como competidor de China el primer productor a nivel mundial. Además la aparición de nuevos países exportadores y de volúmenes cada vez mayores obliga a replantearla estrategia nacional para abordar los mercados con mayor competitividad.

Frente a sus competidores Argentina tiene la fortaleza de poder producir ajos de alta calidad, que satisfacen los segmentos de mercado más exigentes y de mayores precios.

El principal país consumidor de ajo argentino es Brasil, en el año 2010 importó el 56% de la producción exportable argentina. Esta situación se convierte en un problema debido a que últimamente ambos países han tenido conflictos en materia de comercio exterior.

Un factor clave para ser más competitivos es considerar las preferencias de cada uno de los países importadores del ajo argentino debido a que representan diferentes oportunidades de negocios; Brasil importa el 60% de la producción exportable argentina, compuesta por 90% ajo colorado y 10% ajo morado; Francia importa el 20%

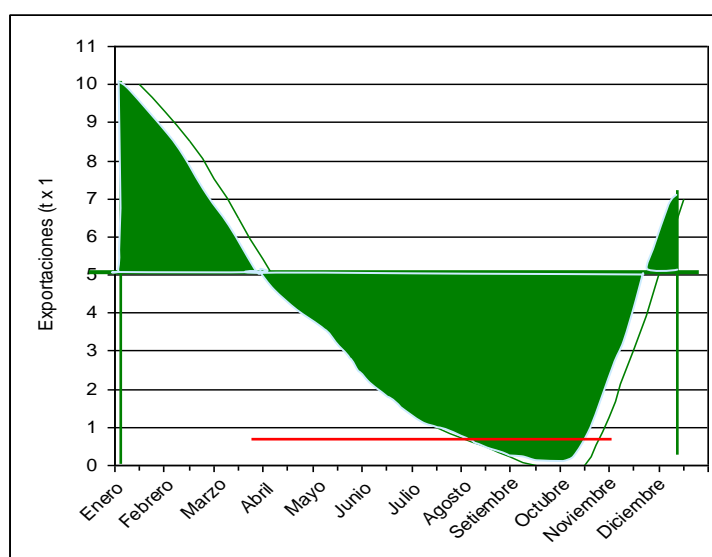
de la producción exportable siendo el 99% ajo blanco; EEUU y Canadá importan 10% de ajo colorado y 90% ajo blanco.

a) Oferta nacional y demanda internacional del ajo

Hay que comprender primero que el mercado del ajo se comporta como el de un condimento, y no como el de una hortaliza como generalmente se cree. Este mercado presenta una demanda inelástica, lo que quiere decir que al aumentar la oferta, la cantidad demandada seguirá siendo la misma y además los precios disminuirán.

Por lo mencionado anteriormente y teniendo en cuenta que la mayor parte de las exportaciones argentinas se concentran en sólo cinco meses del año, como se puede observar en el **Gráfico 1**, es que los precios recibidos son generalmente bajos.

Gráfico 1: Exportaciones mensuales de ajo

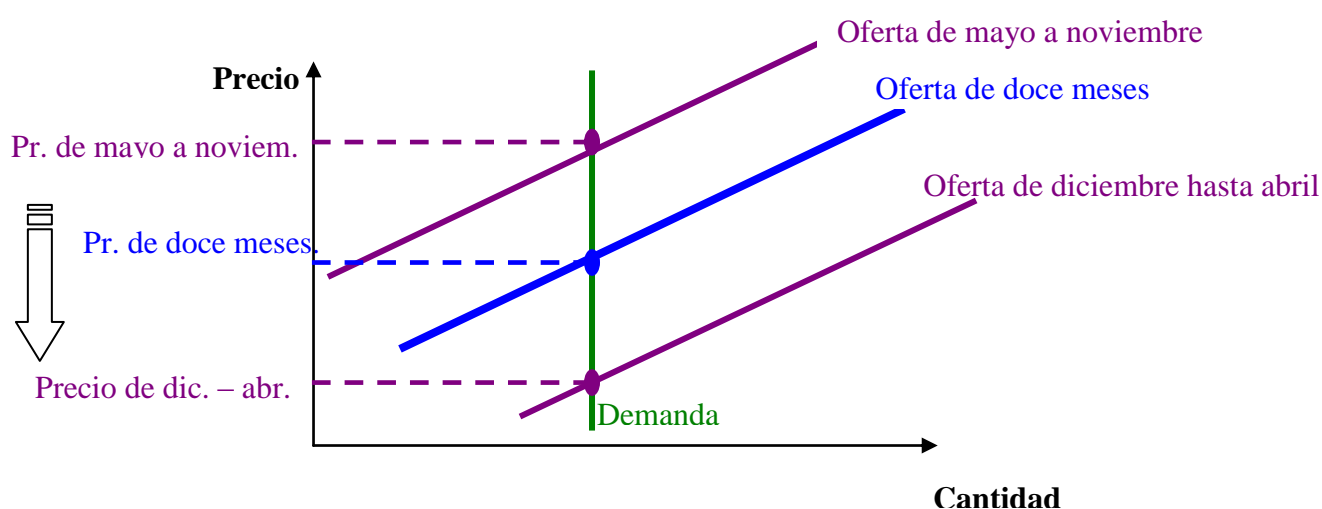


Fuente: BURBA José Luis, *Agro negocios en la Cadena Agroalimentaria y Agroindustrial del Ajo*. INTA. 1999. 206 páginas.

Para analizar de forma sencilla el comportamiento de la oferta nacional y la demanda internacional se utiliza un cuadro de ejes cartesianos típico donde se ubica en el eje de las abscisas la cantidad exportada y en el eje de las ordenadas el precio de exportación, en el **Gráfico 2** se observa en forma gráfica lo mencionado anteriormente,

al aumentar la oferta en los meses de marzo a abril, la cantidad demandada al ser inelástica sigue siendo la misma por lo que el mercado se satura y los precios tienden a la baja. Esta situación se puede mejorar si la oferta se amplía a los doce meses del año, ofreciendo en el mercado internacional las diferentes variedades de ajo cultivadas en nuestro país y logrando un precio medio entre los períodos de máxima y mínima oferta.

Gráfico2: Oferta nacional y demanda internacional de ajo



Fuente: elaboración propia sobre datos de José Luis Burba.

b) Países influyentes en las exportaciones argentinas

A continuación se analiza la influencia que representan algunos países en las exportaciones argentinas de ajo. Dentro de esta lista de países se encuentran competidores como China y clientes como Brasil, Francia, entre otros.

- **China**

Es el principal país productor de ajo del mundo, con una cosecha de aproximadamente 18 millones de toneladas anuales. Teniendo en cuenta los datos de la **Tabla 2** vemos que en 2009 exportó 1.595.608 toneladas de ajo, esto representa apenas

el 8, 86% de su producción anual lo que indica la fuerte influencia que tiene este país en el mercado mundial.

El gran volumen de producción contrasta con el bajo nivel de procesamiento. Tanto en el mercado interno como en el internacional, China vende en su mayoría ajo fresco pero muy pocos productos procesados. Esto hace que compita en el mercado de ajos a granel como lo hacen los productores argentinos. Aunque los ajos argentinos se destaquen de los chinos por sus estándares de calidad, la promoción del consumo de ajos diferenciados e implementen la Ley de Semillas de Ajo; China es el principal competidor mundial de Argentina sobre todo en el mercado brasileiro.

- **Brasil**

Brasil es un país productor e importador de ajos. La producción de ajos se da en el sur del país concentrándose en la región de Curitiba, Santa Catarina. Los principales proveedores de Brasil son Argentina y China.

El suministro de ajo en Brasil está compuesto por la producción local más las importaciones. Estas dos variables forman el precio FOB de los ajos argentinos. A medida que disminuye la disponibilidad de ajo brasileiro en los meses de febrero en adelante, los precios FOB de ajo argentino aumentan, en agosto- setiembre cuando las disponibilidades aumentan los precios FOB disminuyen pero sin alcanzar los valores de la temporada diciembre- enero, momento en el que ingresan los mayores volúmenes de ajo argentino.

Brasil -se indica- consume entre 1,2 y 1,3 millones de cajas de ajo por mes. Al año, importa desde la Argentina 6 millones de cajas, tiene 5 millones de producción propia y el resto, entre 4,5 y 5 millones, ingresan desde China. Pero en los últimos tiempos China incrementó sus ventas, frente a un descenso que se produjo en la Argentina.²

A esos aspectos meramente económicos deben agregarse los periódicos

² Anexo 1. Artículo n° 2.

enfrentamientos entre los dos gobiernos, como consecuencia de la implementación de trabas para-arancelarias. Los propósitos establecidos en el MERCOSUR han blandeado en numerosas oportunidades, en razón de que se conformó una unión aduanera incompleta, dado que la liberación del comercio no es plena, porque cada Estado tiene la facultad de hacer una lista en la que se indican qué bienes quedan excluidos y hasta pueden modificarla trimestralmente.

Así entonces, han sido habituales los roces, como sucediera con las trabas impuestas para el ingreso a la Argentina de calzados, textiles y electrodomésticos y la respuesta de Brasil que aplicó medidas similares para productos perecederos y no perecederos argentinos, como una serie de controles aduaneros para el ingreso de ajos y vinos, lo que en los hechos se convertía en una traba para-arancelaria.

En el caso de los ajos, Brasil es el principal importador de ajos argentinos, pero el ingreso masivo de ajos chinos generó un problema de competitividad para la provincia. Estas situaciones hacen que los exportadores argentinos deban buscar nuevos mercados para insertar su producción, o aumentar la cantidad exportada a países como Francia, España, Italia, México, EEUU, Taiwán, entre otros que ya consumen ajo argentino pero que puede aumentar, para esto es preciso disponer de un producto que satisfaga altos niveles de calidad.

- **México y Taiwán**

Durante las últimas campañas los países Brasil, Méjico y Taiwán marcan el inicio de las importaciones de ajo argentino.

En cuanto a México, el tipo comercial preferido para el consumo es el ajo morado; Taiwán, por su parte, es un mercado donde se colocan principalmente ajos de calibres chicos como el 4.

- **Unión Europea**

Los consumidores europeos son muy concientes de la calidad y están dispuestos a pagar precios más altos. Los principales destinos con mayor cantidad exportada son Francia, España e Italia, seguidos por Holanda, Grecia y Bélgica.

Francia es el principal importador y exportador de ajo, y por ello es considerado el centro del comercio del ajo europeo. Además es uno de los principales productores de ajo en Europa junto con España e Italia. El volumen anual de las importaciones depende del nivel de producción interno. De julio a diciembre las exportaciones prevalecen sobre las importaciones, mientras que las importaciones fuera de temporada se presentan para Argentina de diciembre a abril.

- **EEUU**

Principal zona de producción de ajo industrializado. El estado de California provee el 90% de la producción que está disponible de junio a diciembre.

Los principales proveedores de ajo en el mercado estadounidense son México, Argentina, Chile, Taiwán y China. Argentina provee normalmente ajo blanco entre febrero y mayo.

c) Principales países importadores y exportadores mundiales

A continuación se consideran los principales países que importan y exportan ajo a nivel mundial.

- **Países importadores de ajo**

La **Tabla 1** muestra los principales países importadores para el año 2009, arrojando datos para cada uno de los países y a nivel mundial como el valor total importado; la cantidad importada en toneladas; el valor obtenido por tonelada; el

crecimiento porcentual para, el período 2005- 2009 en valores y cantidades, y para el período 2009- 2009 en cantidades; y por último señala la participación porcentual de cada país en el total del valor de las importaciones mundiales.

Al analizar las importaciones a nivel mundial para el año 2009 se observa que el valor de las mismas fue de USD 1.280.117.000, la cantidad de toneladas importadas fue 1.784.972, por lo que se obtuvo un valor promedio de USD 717 por tonelada. Si se analiza el período de tiempo del año 2005 al 2009, hubo un crecimiento promedio del valor del 9% mientras que el crecimiento de las cantidades representó el 7%. Si se tiene en cuenta sólo el período 2008- 2009 se observa un crecimiento en valores del 17%, bastante mayor al promedio de cinco años, este se basa principalmente en el aumento que experimentaron países como Bangladesh y Malasia con un incremento porcentual en las importaciones de 256 y 153 respectivamente.

El principal país importador es Indonesia con un valor de USD 166.372.000 para el año 2009, y una cantidad de 405.138 toneladas. Además el valor por tonelada es de USD 411. En el período 2008- 2009 las importaciones aumentaron un 9% su valor. La participación de Indonesia en el valor de las importaciones mundiales de ajo es del 13%.

Brasil fue el segundo país importador de ajo en el año 2009 con un total de USD 118.168.000 y 151.720 toneladas, por lo que el valor por tonelada fue de USD 779. El crecimiento de las importaciones en el período 2008- 2009 fue del 34%. La participación de Brasil en el valor de las importaciones mundiales fue del 9,2%

Estados Unidos fue el tercer país importador con un valor USD 75.300.000, obteniendo un valor por tonelada de USD 997. En el período 2008- 2009 el valor de las importaciones decreció un 28%. La participación a nivel mundial es del 5,9%.

Como conclusión se puede señalar que Indonesia al ser el principal país importador de ajo a nivel mundial es un importante mercado potencial a tener en cuenta para introducir el ajo Argentino por el volumen que importa, es importante tener en cuenta también que es uno de los países que menor valor por tonelada entrega.

Italia, Alemania y Francia son los países que presentan un mayor valor por tonelada con USD 2.014, USD 2.902 y USD 2.234 respectivamente. Los tres países tienen participaciones mayores al 4% a nivel mundial.

También se rescata que tanto en volúmenes como en cantidades, han aumentado las importaciones mundiales de ajo, esto demuestra que el mercado del ajo sigue estando vigente y en crecimiento, puede ser debido a diferentes factores como los beneficios que aporta este producto a la salud, como también el auge de la comida mediterránea, entre otros.

Tabla 1**Lista de los países importadores de ajo en 2009**

Producto : 070320 ajos frescos o refrigerados

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



Importadores	Indicadores comerciales							
	Valor importada en 2009, en miles de USD	Cantidad importada en 2009	Unidad de cantidad	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2005-2009, %	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2005-2009, %	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2008-2009, %	Participación en el Valor de las importaciones mundiales, %
'Mundo	1.280.117,00	1.784.972,00	Toneladas	717,00	9,00	7,00	17,00	100,00
'Indonesia	166.372,00	405.138,00	Toneladas	411,00	24,00	11,00	9,00	13,00
'Brasil	118.168,00	151.720,00	Toneladas	779,00	11,00	5,00	34,00	9,2
'EEUU de América	75.300,00	75.507,00	Toneladas	997,00	-2,00	2,00	-28,00	5,9
'Malasia	62.916,00	94.998,00	Toneladas	662,00	-6,00	-5,00	153,00	4,9
'Bangladesh	62.149,00	102.172,00	Toneladas	608,00	20,00	26,00	256,00	4,9
'Italia	55.333,00	27.480,00	Toneladas	2.014,00	5,00	-1,00	7,00	4,3
'Viet Nam	52.824,00	140.061,00	Toneladas	377,00	37,00	20,00	34,00	4,1
'Alemania	52.223,00	17.997,00	Toneladas	2.902,00	9,00	2,00	19,00	4,1
'Francia	52.155,00	23.347,00	Toneladas	2.234,00	1,00	-5,00	-5,00	4,1
'Pakistán	37.361,00	88.827,00	Toneladas	421,00	7,00	13,00	13,00	2,9
'Países Bajos (Holanda)	34.946,00	28.383,00	Toneladas	1.231,00	10,00	12,00	33,00	2,7
'Reino Unido	32.797,00	18.249,00	Toneladas	1.797,00	12,00	8,00	-2,00	2,6
'Federación de Rusia	27.286,00	46.049,00	Toneladas	593,00	13,00	4,00	8,00	2,1
'España	23.013,00	14.825,00	Toneladas	1.552,00	8,00	2,00	-17,00	1,8
'Japón	22.311,00	19.842,00	Toneladas	1.124,00	-5,00	-11,00	15,00	1,7
'Arabia Saudita	21.898,00	31.980,00	Toneladas	685,00	5,00	5,00	79,00	1,7
'México	18.640,00	12.571,00	Toneladas	1.483,00	-5,00	-8,00	13,00	1,5
'Canadá	17.658,00	15.268,00	Toneladas	1.157,00	3,00	8,00	37,00	1,4

Fuente: http://www.promendoza.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=20&lang=es (Agosto 2011)

- **Países exportadores de ajo**

En la **Tabla 2** se observan las exportaciones para el año 2009 a nivel mundial y también a los principales países exportadores, tanto en cantidades como en valores; además el valor unitario de las exportaciones para los distintos países; el crecimiento de valores y cantidades del período 2005- 2009 y crecimiento de valores del período 2008- 2009; por último la participación que tiene cada uno de los países en la en el total de exportaciones mundiales. El total de las exportaciones mundiales para el año 2009 fue de USD 1.649.532.000 y de 2.049.389 toneladas, el valor promedio por tonelada fue de USD 805. En el período 2005- 2009 se experimentó un incremento en valores exportados del 11%, mientras que en cantidades el incremento fue del 9%. En el período 2008- 2009 el incremento de valores fue del 54%.

China es el primer país exportador a nivel mundial representando en el 2009 el 65,9% del total de las exportaciones mundiales; con un valor exportado de USD 1.086.308.000 y 1.595.608 toneladas. El crecimiento percibido en el período 2008-2009 fue del 70% de los valores exportados, teniendo en cuenta la gran proporción que representa en las cantidades mundiales, es un aumento sumamente significativo, ya que las exportaciones chinas influyen sobre el resto de los países exportadores.

Países Bajos (Holanda) en el 2009 fueron los segundos exportadores a nivel mundial, representando un 9,8% de las exportaciones mundiales el crecimiento del 2008- 2009 fue del 330%, lo que lo llevó a ocupar su puesto en el ranking.

España, Francia, Italia y Alemania, que ocupan los puestos tercero, quinto, sexto y onceavo, son los países que reciben mayor valor unitario por las exportaciones con un promedio de USD 2.177, USD 3.593, USD 2.947 y USD 2.775 respectivamente.

Argentina en el 2009 ocupó el cuarto lugar de los exportadores a nivel mundial con una producción de 92.116 toneladas de ajo exportadas por un valor de USD 112.383.000, obteniendo un valor unitario de USD 1.220. La participación del valor de las exportaciones argentinas en el total mundial es del 6,8%

Tabla 2
Lista de los países exportadores de ajo en 2009
 Producto : 070320 ajos frescos o refrigerados



Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.

Exportadores	Indicadores comerciales							
	Valor exportada en 2009, en miles de USD	Cantidad exportada en 2009	Unidad de cantidad	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2005-2009, %	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2005-2009, %	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2008-2009, %	Participación en el Valor de las exportaciones mundiales, %
'Mundo	1.649.532,00	2.049.389,00	Toneladas	805,00	11,00	9,00	54,00	100,00
'China	1.086.308,00	1.595.608,00	Toneladas	681,00	12,00	9,00	70,00	65,9
'Países Bajos (Holanda)	162.462,00	194.500,00	Toneladas	835,00	55,00	79,00	330,00	9,8
'España	137.457,00	63.131,00	Toneladas	2.177,00	4,00	-1,00	10,00	8,3
'Argentina	112.383,00	92.116,00	Toneladas	1.220,00	8,00	-1,00	1,00	6,8
'Francia	38.026,00	10.583,00	Toneladas	3.593,00	3,00	-5,00	-11,00	2,3
'Italia	31.026,00	10.529,00	Toneladas	2.947,00	12,00	3,00	5,00	1,9
'Estados Unidos	12.592,00	6.357,00	Toneladas	1.981,00	6,00	5,00	23,00	0,8
'México	11.255,00	12.661,00	Toneladas	889,00	-3,00	4,00	-28,00	0,7
'Chile	9.757,00	5.539,00	Toneladas	1.762,00	15,00	1,00	35,00	0,6
'India	6.965,00	13.841,00	Toneladas	503,00	-24,00	-38,00	1.862,00	0,4
'Alemania	5.043,00	1.817,00	Toneladas	2.775,00	10,00	7,00	-16,00	0,3
'Bélgica	4.451,00	2.300,00	Toneladas	1.935,00	0,00	0,00	45,00	0,3
'Egipto	4.082,00	3.224,00	Toneladas	1.266,00	3,00	-18,00	-22,00	0,2

Fuente: http://www.promendoza.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=20&lang=es (Agosto 2011)

CAPÍTULO 3: Contexto nacional

Además de tener en cuenta el contexto internacional, es importante también analizar el contexto nacional, ya que dentro de los mercados argentinos, el ajo es la principal hortaliza exportable del país, esto lo podemos observar en la **Tabla 3³** que muestra que en el año 2008 ingresaron al país aproximadamente USD 118.600.000 por exportaciones del mismo.

Para este capítulo utilizaremos como fuente de información, distintas publicaciones obtenidas en el INTA de La Consulta, y del IDR.

Debido a la importancia económica mencionada anteriormente es que el gobierno Argentino apoya al sector a través de organismos nacionales como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), que es un organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la República Argentina. Sus funciones son generar, adaptar y transferir tecnologías, conocimientos y procesos de aprendizaje para el ámbito agropecuario, forestal y agroindustrial dentro de un marco de sostenibilidad ecológica.

Las actividades que realiza para la industria del ajo son generar información y tecnologías aplicadas a procesos y productos, que luego son trasladadas a los productores; trabajar en el mejoramiento genético y el desarrollo de calidades específicas en diversas variedades de ajo; actúa también en el campo relacionado a la sanidad del productos, con manejo de plagas, malezas y enfermedades, también trabaja en el manejo de mercados de consumo internos y externos, y evaluación económica del impacto de diferentes tecnologías aplicadas; prioriza áreas relacionadas con la cosecha, postcosecha, empaque, distribución y comercialización; mantiene un Atlas

³ Anexo 2

Fitopatológico informatizado, que posee toda la información de variedades y sus parásitos más comunes.

a) Participación de las provincias en las exportaciones de ajo

Es importante analizar dentro del contexto nacional cual es la participación que tiene cada una de las provincias en el total de las exportaciones de ajo y como va evolucionando con el paso de los años, para esto se analiza la **Tabla 4** obtenida de la página de PROMENDOZA.

Tabla 4: Participación de las provincias en las exportaciones de ajo argentinas.

Año	Provincia	Dólares FOB	Peso Neto	Incidencia(%)
2008	MENDOZA	\$ 78.660.479,00	69.529.740,00	70,72
2008	SAN JUAN	\$ 22.679.399,00	20.046.823,00	20,39
2008	BUENOS AIRES	\$ 4.782.807,00	4.227.629,00	4,3
2008	CORDOBA	\$ 2.891.932,00	2.556.240,00	2,6
2008	INDETERMINADO	\$ 2.213.436,00	1.956.504,00	1,99

Año	Provincia	Dólares FOB	Peso Neto	Incidencia(%)
2009	MENDOZA	\$ 79.018.084,00	64.774.150,74	70,72
2009	SAN JUAN	\$ 22.782.504,70	18.675.691,94	20,39
2009	BUENOS AIRES	\$ 4.804.549,80	3.938.473,53	4,3
2009	CORDOBA	\$ 2.905.076,62	2.381.402,60	2,6
2009	INDETERMINADO	\$ 2.223.500,97	1.822.688,94	1,99

Año	Provincia	Dólares FOB	Peso Neto	Incidencia(%)
2010	MENDOZA	\$ 137.531.892,15	62.932.063,12	70,72
2010	SAN JUAN	\$ 39.653.213,83	18.144.580,97	20,39
2010	BUENOS AIRES	\$ 8.362.374,69	3.826.468,78	4,3
2010	CORDOBA	\$ 5.056.319,55	2.313.678,78	2,6
2010	INDETERMINADO	\$ 3.870.029,21	1.770.854,17	1,99

Fuente:

http://www.promendoza.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=20&lang=es (Agosto 2011)

En estas tablas se observan las cantidades exportadas por año por provincia como también los valores recibidos por cada una, y el porcentaje que estas representan en el total del valor de las exportaciones argentinas de ajo.

- **Incidencia** (Dólares FOB Por Provincia/ Dólares FOB Totales)

Como se ve en los tres años que se detallan en la **Tabla 4** la incidencia de las principales provincias exportadoras de ajo no ha variado en los tres años analizados. El porcentaje para la provincia de Mendoza fue del 70,72%; para la provincia de San Juan fue del 20,39%, ambas provincias representan más del 90% de la producción exportable de ajo argentino; para Buenos Aires el porcentaje de incidencia en los tres años fue del 4,3% y de Córdoba el 2,6%.

- **Valor por tonelada**

Teniendo en cuenta tanto los valores obtenidos como las cantidades (en toneladas) exportadas, se consideran los valores unitarios obtenidos en los tres períodos observados.

Tabla 5: Valor por Tonelada del ajo exportado en Argentina y crecimiento en el período 2008-2009, 2009-2010 y 2008-2010.

Año	Precio FOB Dólares	Cantidad Kgs	Valor Unitario en Kgs	Kgs x tonelada	Valor Unitario en Toneladas	Crecimiento Anual del Valor por Toneladas	Crecimiento Total del Valor por Toneladas
2008	\$ 111.228.053,00	98.316.936,00	\$ 1,13	1.000,00	\$ 1.131,32		93,17%
2009	\$ 111.733.716,09	91.592.407,75	\$ 1,22	1.000,00	\$ 1.219,90	7,83%	
2010	\$ 194.473.829,43	88.987.645,82	\$ 2,19	1.000,00	\$ 2.185,40	79,15%	

Elaboración Propia

En la **Tabla 5** se ve que, aunque las cantidades exportadas han disminuido, el valor obtenido ha aumentado en forma significativa, sobretudo en el período 2009-2010, esta situación es aclarada en el siguiente párrafo.

Al analizar el contexto del período 2008- 2009 se ve que nos encontrábamos en una crisis financiera internacional, lo que aumentó la presión de los ajos chinos en Brasil y dificultó la colocación de ajos argentinos en la Unión Europea. Por otra parte hubo un aumento del control de calidad en el destino de las exportaciones y aumentaron

las exigencias de certificación preembarque. Estas situaciones llevaron a que en el 2009 disminuyera la superficie cultivada de ajo en el país, pero en este período la situación internacional mejoró, no solo la superficie cultivada de ajo en Argentina había disminuido, sino también en el resto de los países, por lo que al disminuir la oferta (teniendo en cuenta las características de oferta y demanda analizadas en el capítulo anterior) aumentaron los precios.

En el año 2010 se exportaron 88.987.654,82 kilogramos de ajo por un valor de USD 194.473.829,4, más del 90% de esta producción exportable se reparte en la provincia de Mendoza (70,72%) y San Juan (20,39%). Los principales destinos de las exportaciones argentinas son Brasil, Francia, México, EEUU, España, Taiwán, Italia entre otros.

La superficie cultivada de ajo para la temporada 2009- 2010 de las principales provincias argentinas fue de 11.200 hectáreas. La provincia de Mendoza es la primera en lo que se refiere a la superficie cultivada del país con 8.727 hectáreas y sus principales ajos son colorados, morados y blancos; la provincia de San Juan se ubicó en segundo lugar con 1.700 hectáreas de cultivadas, los ajos blancos predominaron con el 70% de la superficie, y el 30% los morados, sin presencia de los colorados; para la provincia de Buenos Aires la superficie cultivada en dicho período se registró en 750 hectáreas y todo el ajo fue del tipo colorado; por último vemos la provincia de Córdoba con 100 hectáreas cultivadas, todas de ajo rosado que se comercializan exclusivamente en el mercado interno.

Como conclusión en este período disminuyó la superficie plantada, aumentó la proporción de ajos “morados”, disminuyó la proporción de ajos “colorados”.

b) Estrategia general

La estrategia que propone el INTA a nivel nacional que se tiene que llevar a cabo para disminuir las fuertes fluctuaciones tanto de precio como de cantidades exportadas y ser más competitivos a nivel internacional es la siguiente.

Proyecto AJO/ INTA promueve desde 1.989 el desarrollo de una estrategia nacional en la que sus principales propósitos son:

1. Disminución de costos por aumento de productividad: Uso de cultivares monoclonales, uso de semilla libre de virus, racionalización de uso de fertilizantes, mecanización de siembras y cosechas, racionalización de manejo poscosecha.
2. Ampliar el período de oferta: ampliación tanto del tiempo, llevándolo de 4 meses a 11 meses, a través de la utilización de productos antibrote y semillas refrigeradas; como del producto, pasando de dos tipos comerciales (blanco y colorado) a cuatro tipos comerciales (blanco, colorado, morado, castaño).

3. Venta de ajos diferenciados:

Convencionales:

- Según tipos comerciales
- Según grados de calidad
- Según calibres

Propuestos:

- Varietales INTA
- Zona de origen
- Uso culinario
- Propiedades nutraceuticas.

CAPÍTULO 4: Contexto provincial

En este capítulo se va a analizar el contexto de la provincia de Mendoza para el mercado del ajo, teniendo en cuenta su importancia socio- económica, los principales destinos de las exportaciones mendocinas de ajo, los tipos comerciales que se producen en la provincia, y por último los precios pagados a los productores primarios. Para esto nos basamos en información obtenida en distintas publicaciones del Instituto de Desarrollo Rural y también en datos extraídos de la página Web de PROMENDOZA.

a) Tipos comerciales

A continuación se detallan los tipos comerciales que se cultivan en la provincia de Mendoza, también se considera la superficie cultivada total y por tipo comercial para los períodos 2009-2010 y 2010-2011; además se va a ver cuál fue la producción obtenida en dichos períodos en total y por tipos comerciales, para luego obtener la productividad de los mismos.

Ajos morados: su cosecha comienza a fines de octubre y se extiende hasta noviembre, son los primeros en ser cosechados, además poseen el menor período de conservación. Las fechas de plantación para el ajo morado son hasta febrero.

Ajos colorados: su cosecha se realiza en el mes de diciembre junta con los ajos blancos son denominados “ajos de guarda” debido a la nobleza demostrada en la conservación y la pungencia característica de cada cultivar. Se recomienda que la plantación de esta variedad se lleve a cabo hasta el mes de abril.

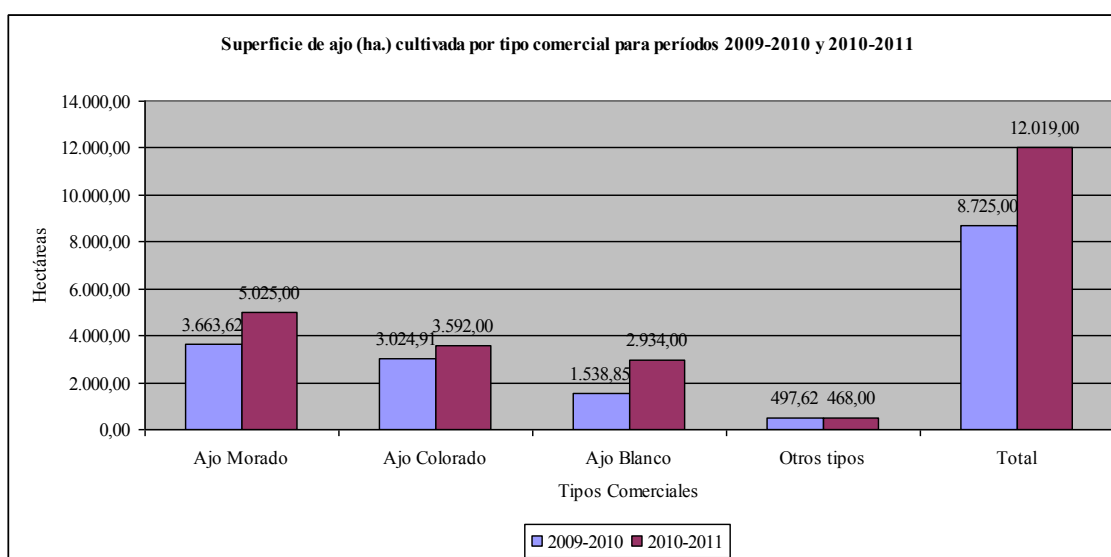
Ajos blancos: es otra de las variedades denominada “ajos de guarda”. Su cosecha se lleva a cabo en los meses de noviembre y diciembre. Las fechas de plantación recomendadas para este tipo comercial llegan hasta la fecha de marzo.

- **Análisis de superficie cultivada** (hectáreas)

En el **Gráfico 3** se ve que la superficie cultivada en el período 2010-2011 creció un 38% respecto del período 2009- 2010, con un total de 12.019 hectáreas para el primero y 8.725 hectáreas para el segundo.

Si se analiza la composición de tipos comerciales, se ve que las principales variedades que se cultivan en Mendoza son ajo morado, ajo colorado y ajo blanco. En 2009-2010 se cultivaron 3.663,62 ha. de ajo morado, 3.024,91 ha. de ajo colorado, 1.538,85 ha. de ajo blanco y 497,62 ha. de otras variedades. En 2010-2011 se cultivaron 5.025 ha. de ajo morado, 3.592 ha. de ajo colorado, 2.934 ha. de ajo blanco y 468 ha de otras variedades.

Gráfico 3: Superficie de ajo (ha) cultivada por tipo comercial para períodos 2009-2010 y 2010- 2011



Fuente: elaboración propia basada en publicaciones del IDR

Al analizar la **Tabla 6** se observa la participación que tiene cada una de las variedades sobre el total cultivado en cada uno de los períodos. Se repara que el ajo morado se mantiene en una participación cercana al 42% en ambos períodos; el ajo colorado en cambio ha disminuido su participación siendo en 2009-2010 del 34,67% y en 2010-2011 del 29,89%, se observa una disminución cercana al 5%; el cultivo de

otros tipos comerciales también disminuyó su participación de un período a otro en un valor cercano al 2%; ambas disminuciones se ven compensadas por el aumento de la superficie cultivada del ajo blanco en la provincia, en el período 2009- 2010 fue del 17,64% y en el período 2010-2011 fue de 24,41% aumentando aproximadamente un 7%.

Tabla 6: Superficie de ajo (ha.) cultivada por tipo comercial para períodos 2009-2010 y 2010-2011, y participación porcentual de cada tipo comercial sobre el total.

Período	Ajo Morado	Ajo Colorado	Ajo Blanco	Otros tipos	Total
2009-2010	3.663,62	3.024,91	1.538,85	497,62	8.725,00
Porcentajes	41,99	34,67	17,64	5,70	100,00
2010-2011	5.025,00	3.592,00	2.934,00	468,00	12.019,00
Porcentajes	41,81	29,89	24,41	3,89	100,00

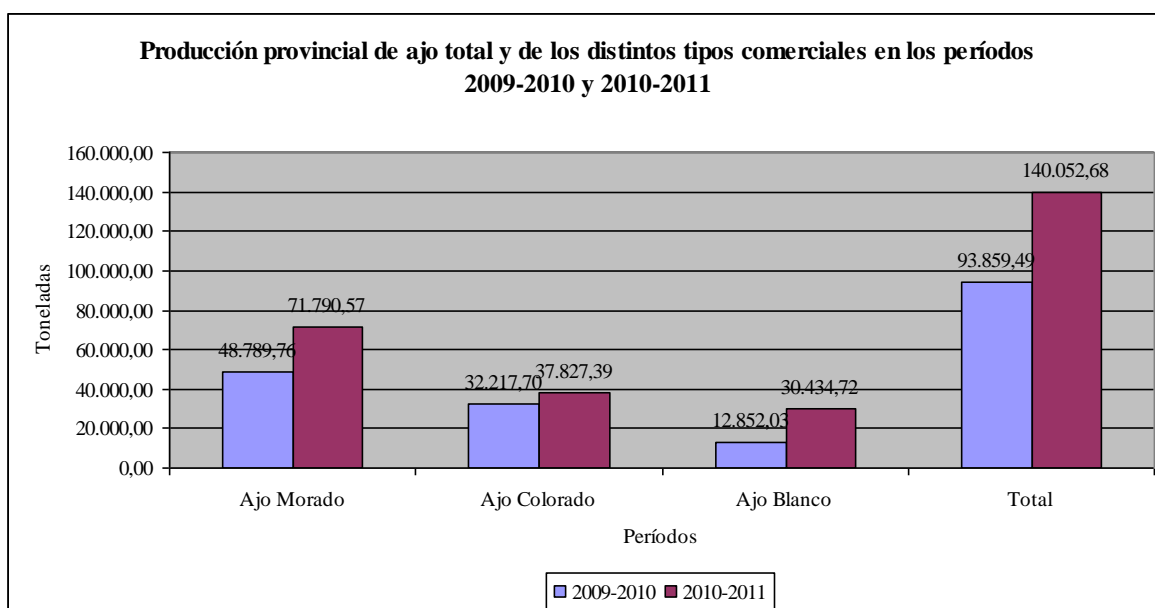
Fuente: elaboración propia sobre datos del IDR

- **Análisis de producción obtenida** (toneladas)

Al analizar en el **Gráfico 4** la producción de un período y otro se ve que en 2009- 2010 el total obtenido fue de 93.859,49 toneladas y en 2010- 2011 fue de 140.052,67; se experimentó un aumento en la producción del 49%.

Si se realiza un estudio más detallado según tipos comerciales se puede ver que la producción de ajo morado pasó de 48.789,76 toneladas en el período 2009- 2010, a 71.790,57 en el período 2010-2011, por lo que se experimentó en aumento del 47% de la producción. La producción de ajo colorado en el período 2009-2010 fue de 32.217,70 toneladas, y en 2010-2011 fue de 37.827,39 toneladas, el aumento fue del 17%. Por último se observa la producción para el ajo blanco, en el ciclo 2009- 2010 la producción fue de 12.852,03 toneladas, y en 2010-2011 fue de 30.434,72 toneladas, distinguiendo un aumento del 137% de la producción; este elevado incremento tanto en la producción como en la superficie cultivada de ajo blanco puede deberse a que gran parte de ajo blanco chino podría estar encubierto como ajo blanco criollo.

Gráfico 4: Producción provincial (toneladas) de ajo total y de los distintos tipos comerciales en los períodos 2009-2010 y 2010-2011



Fuente: elaboración propia basada en datos del IDR

Al analizar la proporción por tipos comerciales en la **Tabla 7** se rescata que en cuanto a la producción, los ajos morados se mantienen de un año al otro, en cambio los ajos colorados han disminuido su participación un 7% dejándole lugar a los blancos que han aumentado un 8%.

Tabla 7: Producción de ajo (toneladas) cultivada por tipo comercial para períodos 2009- 2010 y 2010-2011, y participación porcentual de cada tipo comercial sobre el total.

Período	Ajo Morado	Ajo Colorado	Ajo Blanco	Total
2009-2010	48.789,76	32.217,70	12.852,03	93.859,49
Porcentajes	52%	34%	14%	100%
2010-2011	71.790,57	37.827,39	30.434,72	140.052,68
Porcentajes	51%	27%	22%	100%

Fuente: elaboración propia basada en datos aportados por el IDR

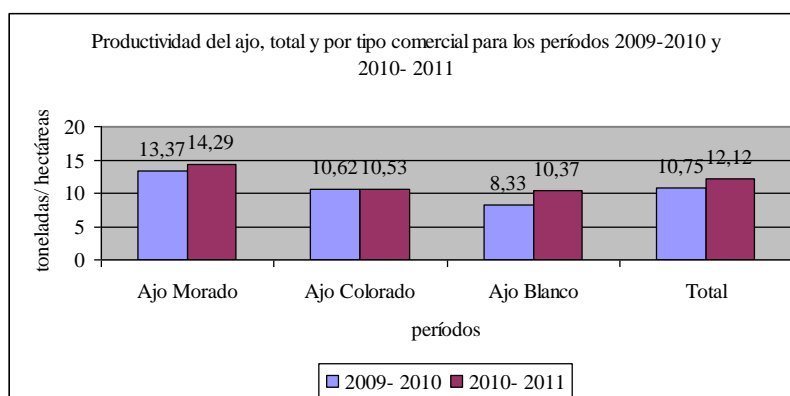
- **Productividad total y por tipo comercial** (toneladas/ hectáreas).

Para analizar la productividad de los cultivos de ajo en Mendoza, se realiza un cálculo de toneladas de ajo obtenidas sobre hectáreas cultivadas. Analizando los valores totales observamos en el **Gráfico 5** que en el período 2009-2010 la productividad fue de 10,75 t/ha. mientras que en 2010- 2011 fue de 12,12 t/ha. experimentando un aumento del 13%.

Realizando el mismo análisis por tipos comerciales se ve que para el ajo morado la productividad aumentó de un período a otro en un 7%, siendo para el período 2009-2010 de 13,37 t/ha. y para 2010- 2011 14,29 t/ha.. En cuestión al ajo colorado, se observa un pequeño descenso en la productividad, pasando de 10,62 t/ha. para el período 2009- 2010, a 10,53 t/ha. para 2010- 2011. Por último el ajo blanco también experimentó un incremento de productividad llegando al 24%, dado que en el período 2009- 2010 fue de 8,33 t/ha. y en 2010- 2011 fue de 10,37 t/ha.

Estos aumentos en productividad pueden darse por diferentes variables, algunas controlables y otras no; las controlables pueden ser la implementación de nuevas tecnologías, la calidad de las semillas cultivadas, la cantidad de riego, las fechas de cosecha y de siembra, entre otros; mientras que las variables no controlables son las condiciones climáticas, la disponibilidad de agua, etc.

Gráfico 5: Productividad del ajo, total y por tipo comercial para los períodos 2009-2010 y 2010- 2011



Fuente: Elaboración Propia basada en datos brindados por el IDR

b) Importancia socio económica

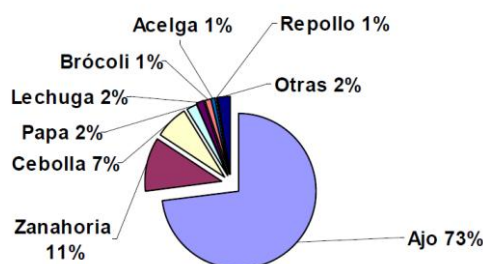
Todas las fuentes de información consultadas coinciden en que Mendoza es la principal provincia productora de ajo de la República Argentina, con una producción anual de aproximadamente 120 millones de kilogramos de ajo morado, blanco y colorado. Debido a sus condiciones climáticas y de suelo, Mendoza presenta el medio ideal para el desarrollo de un ajo de calidad excepcional.

El gobierno de Mendoza apoya el desarrollo del sector a través de diferentes organismos provinciales como el ISCAMEN (Instituto de Sanidad y Calidad Vegetal en Mendoza) y el IDR (Instituto de Desarrollo Rural). El primero actúa para la superación de restricciones sanitarias para la exportación, y el segundo para la obtención de estadísticas confiables.

También se cuenta con la Fundación PROMENDOZA, que acompaña a los empresarios mendocinos a posicionar sus productos y servicios en el mundo. Esta entidad público-privada es el resultado de la unión de esfuerzos de cuatro protagonistas relevantes de la economía provincial: el Gobierno de Mendoza, la Unión Comercial e Industrial, la Bolsa de Comercio y la Federación Económica de Mendoza.

Cómo se ve en el **Gráfico 6**, el ajo es la principal hortaliza invernal que exporta Mendoza con un 73% del total, esta es una de las características que demuestra la importancia que tiene esta hortaliza a nivel nacional, pero sobre todo a nivel provincial debido a los puestos de trabajo que genera y las divisas que ingresan al país por las exportaciones de la misma.

**Gráfico 6: Distribución porcentual de las especies invernales en Mendoza.
Temporada 2010/2011.**



Fuente: PEREYRA, Nancy Mabel. *Estadísticas Hortícolas Provinciales. Superficie con Hortalizas Invernales*. IDR. 2010- 2011. 12 páginas

c) Destino de exportaciones mendocinas

A continuación se detallan los principales países a los que los exportadores mendocinos venden el ajo.

Como se puede observar en la **Tabla 8** tanto en el año 2009 y 2010 el principal destino de las exportaciones de ajo mendocinas es Brasil, con una incidencia en el 2009 de 46% y en 2010 de 56%. Esta situación demuestra la gran dependencia que tienen los productores al país vecino. Esta dependencia, como ya se mencionó anteriormente, plantea un conflicto ya que últimamente ambos países han tenido problemas en materia de comercio internacional, por un lado el gobierno argentino ha puesto trabas para-arancelarias a diferentes productos brasileiros para promover la industria local; por otro lado Brasil ha tomado las mismas medidas con productos argentinos, como es el caso del mercado del ajo. Esta situación además se ve agravada por el hecho de que la producción brasileira del ajo se obtiene en el mismo período que la argentina. Estos factores llevan a buscar alternativas de acción, una de ellas es ofrecer en el mercado un producto diferenciado que se caracterice por su calidad para poder llegar a los segmentos más exigentes, otra de las alternativa es ofrecer en el mercado ajo durante los 12 meses del año para poder ingresar en períodos en los que escasea la oferta nacional y obtener precios más altos

Tabla 8: Principales destinos de las exportaciones de ajo mendocinas para los años 2009 y 2010.

Año	País Destino	Dólares FOB	Peso Neto (kgs)	Incidencia(%)
2009	BRASIL	\$ 36.753.848,73	38.830.406,49	46,5132
2009	FRANCIA	\$ 8.874.876,95	4.585.706,15	11,2315
2009	ESTADOS UNIDOS	\$ 7.085.806,62	3.586.823,35	8,9673
2009	ESPAÑA	\$ 6.792.832,58	3.712.382,75	8,5966
2009	MEXICO	\$ 5.266.840,67	3.887.346,86	6,6654
2009	ITALIA	\$ 5.049.185,06	2.579.033,15	6,3899
2009	TAIWAN	\$ 2.786.032,87	2.766.142,08	3,5258
2009	PAISES BAJOS	\$ 2.614.212,30	1.508.585,60	3,3084
2009	HAITI	\$ 940.435,89	1.180.312,56	1,1902
2009	BELGICA	\$ 669.588,91	259.825,28	0,8474
2009	REINO UNIDO	\$ 521.351,30	296.495,90	0,6598
2009	AUSTRALIA	\$ 347.798,74	142.949,16	0,4402
2009	GRECIA	\$ 323.560,97	211.877,12	0,4095
2009	CANADA	\$ 266.428,41	143.861,45	0,3372
2009	TV FRANCIA	\$ 198.808,06	137.479,68	0,2516
2009	BOLIVIA	\$ 163.293,54	605.264,19	0,2067
2009	DINAMARCA	\$ 126.786,82	63.393,41	0,1605
2009	JAPON	\$ 108.026,92	47.386,64	0,1367
2009	PARAGUAY	\$ 41.864,68	136.634,58	0,053
2009	ALEMANIA	\$ 27.484,60	15.558,40	0,0348
2009	BARBADOS	\$ 26.449,28	31.116,80	0,0335
2009	SUECIA	\$ 22.130,41	10.692,86	0,028
2009	CHILE	\$ 10.439,69	34.876,28	0,0132

Fuente:

http://www.promendoza.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=20&lang=es (Agosto 2011)

Año	País Destino	Dólares FOB	Peso Neto (kgs)	Incidencia(%)
2010	BRASIL	\$ 76.480.062,25	38.215.949,41	55,609
2010	MEXICO	\$ 11.724.120,58	4.730.149,63	8,5247
2010	FRANCIA	\$ 11.125.599,39	3.779.460,74	8,0895
2010	ESPAÑA	\$ 10.437.358,82	3.733.958,72	7,589
2010	ESTADOS UNIDOS	\$ 6.110.758,58	2.086.352,11	4,4432
2010	PAISES BAJOS	\$ 5.697.156,63	2.015.265,41	4,1424
2010	ITALIA	\$ 5.219.805,24	1.724.834,76	3,7953
2010	TAIWAN	\$ 4.802.982,63	2.782.938,08	3,4923
2010	BELGICA	\$ 1.329.543,07	1.204.750,56	0,9667
2010	AUSTRALIA	\$ 1.163.209,68	333.912,97	0,8458
2010	REINO UNIDO	\$ 801.063,05	286.840,32	0,5825
2010	HAITI	\$ 762.389,89	503.632,48	0,5543
2010	GRECIA	\$ 706.623,63	234.260,00	0,5138
2010	CANADA	\$ 244.556,12	79.167,36	0,1778
2010	CHILE	\$ 242.456,45	84.864,00	0,1763
2010	PARAGUAY	\$ 223.747,47	744.230,55	0,1627
2010	BOLIVIA	\$ 165.484,80	267.604,48	0,1203
2010	TV FRANCIA	\$ 135.252,00	51.625,60	0,0983
2010	MARRUECOS	\$ 66.369,02	47.184,38	0,0483
2010	AUSTRIA	\$ 61.611,26	15.402,82	0,0448
2010	PORTUGAL	\$ 31.738,05	9.667,42	0,0231
2010	JAPON	\$ 3,54	11,32	0

http://www.promendoza.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=20&lang=es (Agosto, 2011)

Otros países que consumen ajo argentino son Francia, México, España, EEUU, Italia, Taiwán, entre otros. Estos países, especialmente los europeos y EEUU son un segmento importante a tener en cuenta ya que de ellos se obtienen los mayores precios o valores por tonelada o kilogramo lo que analizamos en el siguiente cuadro.

Tabla 9: Valor por tonelada pagado por los principales países consumidores de ajo argentino para los años 2009 y 2010.

PAISES	ANO	VALOR	TONELADAS	V/T
BRASIL	2009	\$3.675.848,73	38.830,41	\$94,66
	2010	\$76.480.062,25	38.215,95	\$2.001,26
FRANCIA	2009	\$8.874.876,95	4.585,71	\$1.935,33
	2010	\$11.125.599,39	3.779,46	\$2.943,70
EEUU	2009	\$7.085.806,62	3.586,82	\$1.975,51
	2010	\$6.110.758,58	2.086,35	\$2.928,92
ESPAÑA	2009	\$6.792.832,80	3.712,38	\$1.829,78
	2010	\$10.437.358,82	3.733,96	\$2.795,25
MEXICO	2009	\$5.266.840,67	3.887,35	\$1.354,87
	2010	\$11.724.120,80	4.730,15	\$2.478,59

Elaboración propia basada en información obtenida en la página Web de
PROMENDOZA

En la **Tabla 9** se ve que el país que mayor valor paga por tonelada es Francia con USD 2.943,70 por tonelada, este destino se caracteriza porque generalmente consume ajo blanco y es estricto en cuanto a los requerimientos de calidad del producto. En segundo lugar se encuentra Estados Unidos que paga USD 2.928,92 por tonelada, y también demanda ajos de calidad; luego se encuentra España que consume generalmente ajo colorado; seguido por México con un valor de USD 2.478,59 por tonelada y en último lugar Brasil con USD 2.001,26.

d) Precios pagados a los productores

Habitualmente los precios pagados a los productores primarios de ajo dependen fundamentalmente de la cantidad que se produce por temporada, tanto a nivel nacional como internacional, esto se explica como ya se ha mencionado, por el hecho de que la

demanda de ajo es inelástica y la cantidad demandada no aumenta al aumentar la oferta. Como consecuencia se tiene que al aumentar la cantidad cultivada o la productividad en un año, aumenta la oferta, la cantidad demanda siempre es la misma, el mercado se satura y los precios tienden a la baja.

Además es importante destacar que la situación actual del ajo argentino está determinada por el mercado chino, debido a que este último es el mayor productor y exportador a nivel mundial. Cuando la oferta de ajo chino aumenta, generalmente esta afecta a todo el mercado internacional del ajo haciendo que los precios tiendan a la baja. Sin esta presión habitual del producto asiático sobre el mercado argentino, las perspectivas serían mejores, debido a esto es que los productores argentinos debieron buscar la forma de diferenciarse de los asiáticos, brindando un producto de mayor calidad para lograr mayores cuotas de mercado, como por ejemplo la Unión Europea.

Se va a considerar como un factor relevante para los precios que reciben los productores, al período de oferta argentina, ya que debido a los problemas de conservación del producto generalmente la mayor proporción del mismo debe ser vendido en los primeros meses de la cosecha por la imposibilidad de llegar con un producto de calidad ha los meses en los que aumentan los precios, esto se refleja en menores ingresos para los productores y menores ganancias para los exportadores. Además si se tienen en cuenta los tipos comerciales cultivados últimamente, se agrava la situación, ya que el productor tiende en los últimos años a cultivar ajo morado de menor conservación pungencia en comparación al ajo colorado.

Los acopiadores y exportadores locales generan situaciones poco eficientes y no sostenibles para los productores debido a que el precio alto pagado en ciertas temporadas es consecuencia directa del precio bajo pagado en otras temporadas; esto se explica en que al recibir precios bajos una temporada los productores tienen menos dinero para reinvertir en la nueva temporada y disminuye la superficie cultivada, lo que hace que la oferta disminuya y que en el siguiente ciclo aumenten los precio; estas oscilaciones de mercado son resultado de la competencia con el mercado asiático y la actitud permanente de acopiadores y exportadores de preocuparse por el margen de beneficios de cada temporada, sin pensar en el largo plazo.

CAPÍTULO 5: Cadena agroalimentaria del ajo (CAA).

La Cadena Agroalimentaria y Agroindustrial es una herramienta que permite identificar las relaciones internas que se dan entre los diferentes componentes del proceso de generación de valor, y así detectar y priorizar las demandas y necesidades que permitan una mayor competitividad de todo el sistema a nivel internacional. En esta unidad nos basamos en la información brindada por la Ingeniera Nancy Pereryra y demás autores en la publicación *Características de la cadena agro alimenticia de ajo de la provincia de Mendoza*.

a) Subcadenas

La CAA tiene una inter- relación muy fuerte entre sus componentes ya que el mismo bulbo puede ser utilizado para tres propósitos diferentes ya sea a consumo, semilla o industria. Como cada uno de estos destinos tiene características diferentes se propuso como estrategia el tratamiento de tres subcadenas interdependientes. Esta interdependencia está relacionada con la posibilidad de aprovechamiento de derivados entre las diferentes partes de los subsistemas, de esta forma se pueden utilizar racionalmente los subproductos de la mercadería exportable en algunas industrias (ajos deformados o incompletos), o como subproductos de la industria semillera para el mercado de consumo directo (bulbos muy grandes o con ciertas imperfecciones morfológicas). Generalmente este uso racional no se da en la realidad y lo que se hace es que los bulbos no aptos para consumo se destinan a semilla o para industria.

Como se puede observar en la **Tabla 10** en el año 2009 el 86% del total de las toneladas producidas se destinaron a consumo, de este porcentaje el 62% fue para el mercado de exportación y el 25% para el mercado interno; luego el 11% del total de la producción se destinó a semilla y el 2% restante a industria.

Tabla 10: Valores de las subcadenas para el año 2009 y la incidencia de cada una sobre el total de las toneladas producidas en Argentina.

Subcadenas	Toneladas	USD MM	Incidencia Toneladas
Consumo	140.000,00	\$ 190,00	86%
Exportación	100.000,00	\$ 100,00	62%
Mercado Interno	40.000,00	\$ 90,00	25%
Semilla	18.000,00	\$ 8,00	11%
Industria	4.000,00	\$ 2,00	2%
Totales	162.000,00	\$ 200,00	

Fuente: elaboración propia sobre datos brindados por José Luis Burba.

b) Subsectores

Dentro de estas tres subcadenas se encuentran también diferentes subsectores, ellos son:

Subsector provisión de servicios: servicios como información, crédito, investigación asistencia técnica, transporte, despacho de aduana, seguros, entro otros.

Subsector empaque comercialización: Sistema tradicional de empaque basado en la selección por calibre, cajas de madera, poco valor agregado. Comercialización a granel pero con una tendencia a agregar valor.

Subsector Industrialización: Muy poco desarrollado y no especializado, este mercado no es competitivo a nivel internacional debido a los costos elevados.

Subsector producción: Comportamiento individualista y atomizado, basado en prácticas tradicionales, con elevado empleo de mano de obra e insumos químicos, a veces mal utilizados ya sea por exceso o por defecto. Poco mecanizado y con deficiente aplicación de tecnologías blandas.

Subsector provisión de insumos: Agroquímicos (adecuado desarrollo y presencia), maquinarias (adecuado desarrollo y presencia para cultivo, empaque y acondicionadoras de semilla), semilla (existencia de un sistema fiscalizador de semillas, sobre todo en Mendoza), insumos de empaque (mediana a alta especialización).

- **Caracterización de subsectores y su articulación**

La producción nacional de ajo destinado a consumo directo (puede ser ajos verdes, frescos, semisecos o secos), es la principal subcadena. Esta puede tener eslabones integrados de la siguiente forma:

Productores independientes: pueden ser pequeños entre 0,5 y 6 hectáreas o medianos entre 5 y 20 hectáreas, estos sólo realizan la producción primaria.

Productores semi- integrados: pueden ser medianos o grandes que a través de consorcios o grupos cooperativos producen y comercializan aunque no exportan directamente.

Productores integrados: grande productores que (entre 18 y 60 hectáreas) que empacan y exportan y que a través de sus propias empresas producen y comercializan.

- **Innovaciones tecnológicas para el subsector producción que pueden afectar a toda la cadena**

Para cada subsector de la cadena existe un conjunto de tecnologías, que pueden ser incorporadas al proceso para mejorar la competitividad. Se va a detallar cada una de las innovaciones posibles para el subsector producción, y determinar el grado de factibilidad de aplicación según el nivel de integración de los eslabones (independientes, semi- integrados, integrados).

Dentro de este subsector se puede clasificar las innovaciones en **blandas** (no representan inversiones de capital por lo que son de rápida y fácil adopción) y **duras** (si implican inversiones de capital que puede ser más o menos significativa); a las innovaciones duras se las puede dividir a su vez en dos categorías: **de incremento** (su aplicación generan sólo un efecto cuantitativo) y **de ruptura** (su implementación genera un cambio cualitativo con modificaciones en los procesos involucrados).

Innovaciones tecnológicas blandas

En este tipo de tecnologías se encuentra el **planeamiento de la empresa** y la **aplicación de criterios adecuados** de elección de la fecha de plantación, origen y tamaño de la semilla y la densidad de la plantación. En la realidad ambas tecnologías no son tomadas como prioridad para ninguno de los estratos de productores, aunque el INTA siempre las destaque como muy importantes.

La importancia de estas innovaciones es clave ya que además de ser de bajo costo, fácil y rápida adopción; también establecen tempranamente, en el caso de los criterios de elección, los principales componentes del rendimiento del cultivo del ajo. El empleo inadecuado de estos criterios genera ineficiencias en el subsector productor que influyen en el resto de los subsectores.

El planeamiento de la empresa hoy en día es casi inexistente en el sistema, pero es muy importante para aumentar la eficiencia en la asignación de recursos y asegurar la sostenibilidad de la actividad, debido a que aporta datos confiables, permite basarse en planes posibles y ayuda a entender dónde estamos parados hoy.

Estas innovaciones blandas son de muy alto impacto y de conveniencia general para todos los estratos de productores.

Innovaciones tecnológicas duras

De incremento

Es el conjunto más numeroso de innovaciones tecnológicas disponibles. Incluye entre ellas el **uso sostenible del suelo**, que está conformado por un conjunto de herramientas tecnológicas como la rotación de cultivos, el uso de abonos verdes, cultivos protectores y mínimo laboreo del suelo. Esta tecnología permite preservar la productividad de la tierra y asegurar los rendimientos del mismo en el futuro. Esta tecnología es conveniente en los tres estratos, pero la posibilidad de adopción es menos en el de pequeños productores.

Otra de las innovaciones pertenecientes a este grupo es el uso de **semilla selecta**, que por su potencial productivo permite incrementar los rendimientos, en calidad y cantidad; la disponibilidad de cultivares con fechas óptimas de plantación y cosecha distintas, brinda la posibilidad de conformar secuencias en las tareas de cultivo, logrando un uso más eficiente de los recursos. Esta combinación de cultivares permite tanto la ampliación del período de oferta, como también la diversificación de los consumidores potenciales. La innovación en semilla selecta es muy importante para todos los estratos, pero se dificulta la adopción en los productores pequeños debido a la necesidad de inversión de capital.

Asociadas al uso de semilla también se consideran dos innovaciones importantes disponibles: **el tratamiento con frío en preplantación** y la **desinfección de semillas por métodos mejorados**. La primera busca lograr premura y cosecha anticipada, no busca mejorar los rendimientos, sino aprovechar períodos de mejores precios en el mercado y secuenciar la cosecha para el uso más eficiente de la estructura. Puede ser adoptada por cualquiera de los estratos.

La desinfección por métodos mejorados busca un control más efectivo de las enfermedades propias de las semillas, basándose en el empleo de químicos acordes a la sanidad de cada semilla, determinada previamente por un análisis patológico. La conveniencia de adopción de esta tecnología es muy grande para todos los estratos de productores, ya que es una práctica clave para lograr el buen estado sanitario del cultivo hasta la cosecha.

Otra innovación importante es el **uso de sistemas de riego por gravedad más eficientes** en el aprovechamiento de agua (riego con manga plástica, riego por pulsos), esta es muy importante debido al rol fundamental que tiene un adecuado abastecimiento de este recurso durante el año en el logro de los rendimientos esperados. Conviene para todos los estratos de productores y puede ser aplicada por todos ellos.

Otra innovación es la **fertilización basada en la oferta nutricional**, esto se refiere al análisis de suelo y de planta y **control inteligente de malezas, plagas y enfermedades**, apunando a controlar aquella que sea un verdadero problema

económico, con el menor empleo de químicos posible. La conveniencia de ambas innovaciones es grande para todos los estratos.

En cuanto a la **mecanización de la plantación y la cosecha**, esta innovación no incrementa los rendimientos, sino que permite realizar ambas actividades en menor tiempo, además que se requiere menos mano de obra, esta innovación es conveniente para los estratos de grandes productores, o productores pequeños y medianos integrados, o empresas mercerizadas.

Por último esta la incorporación de **sistemas de curado natural mejorado** como los secaderos verticales y el uso de ventiladores que impulsen o extraigan aire a temperatura ambiente. Brindan mayor seguridad en el mantenimiento de la calidad obtenida en el campo, por lo que la conveniencia es alta para los tres estratos.

De “ruptura”

En este grupo se encuentran unas pocas innovaciones que, de incorporarse, determinan cambios radicales en el sistema de producción tradicional. La primera de ellas podría ser el **uso de sistemas de riego presurizados** (goteo, microaspersión, aspersión), que para perfeccionar su resultado en el largo plazo requerirá de una adecuada planificación de la empresa; en particular, del uso del terreno regado por este medio.

Será conveniente también cambiar la forma de plantación, a fin de aprovechar al máximo la superficie regada y además habrá que ajustar los métodos de fertilización, control de malezas y cosecha. La utilidad de esta innovación estará determinada por los objetivos y el plan de la empresa, parece más factible de ser adoptada por productores medianos a grandes, por su mayor disponibilidad de recursos.

También dentro de este grupo de tecnologías se encuentran la **cosecha mecanizada con carga en bins** y el posterior **“curado” artificial de bulbos** (en túneles de viento), dos innovaciones que van necesariamente de la mano. La utilización de esta lleva a cambiar substancialmente la cosecha y poscosecha del cultivo, con la máxima

mecanización del mismo, y requiere el empleo de asistencia técnica especializada para su correcta ejecución y articulación de las etapas.

Debido que implican una importante inversión de capital y la necesidad de disponer de elevados volúmenes de producción, estas innovaciones sólo podrán ser encaradas por productores grandes, o por productores asociados; una tercera alternativa para lograr la adopción en el sistema, es que la tecnología sea contratada a empresas de servicio creadas para tal fin.

Por último, existen otras innovaciones de “ruptura” que pueden afectar la Cadena de ajo, y que están asociadas a la **obtención de productos alternativos** al tradicional ajo para consumo en fresco. En principio, pueden aquí citarse la producción de ajo orgánico y la de plantas para consumo en verde, como alternativas productivas hoy ya presentes en la región. Ambos casos implican modificaciones muy importantes en el sistema de producción, e incluyen un conjunto de innovaciones tecnológicas específicas, ya sea para el cultivo según normas de producción orgánica o para la cosecha y poscosecha refrigerada de órganos verdes.

Su adopción podría ser encarada en cualquiera de los estratos de productores, pero parece más factible para los medianos y grandes, pues si bien podrían no requerir inversiones de capital muy importantes, si exigiesen capacidad de financiamiento más o menos significativa hasta lograr poner en funcionamiento el sistema a pleno. Por otro lado, para un pequeño productor que pudiera encararlos significaría una fuerte especialización, que en ciertos casos podría resultar ventajosa para el mismo.

c) Análisis FODA del sector

A modo de resumen de lo analizado tanto en el contexto internacional, nacional, provincial como en el estudio de la CAA se va a realizar un análisis FODA del comercio del ajo argentino. Este análisis consta del estudio de **Variables Externas** como las **Oportunidades** y **Amenazas**; y también el estudio de **Variables Internas** como **Fortalezas** y **Debilidades**.

<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingresos de nuevos proveedores al sector como México. ▪ Competencia directa con China. ▪ Precio internacional muy influenciado por la cantidad ofrecida de China. ▪ Conflictos comerciales con Brasil. ▪ Exportaciones concentradas en un período corto de tiempo que coincide con el período de oferta local de Brasil (principal destino de las exportaciones argentinas). ▪ Exportación de ajos a granel con escaso valor agregado. ▪ Políticas cambiarias y arancelarias. 	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Crecimiento del consumo per cápita de ajo, debido a la comunicación de sus propiedades benéficas para la salud y el auge de la comida mediterránea. ▪ Posición geográfica favorable. Buenas condiciones de transporte marítimo por tener acceso a dos océanos. ▪ Argentina es uno de los principales exportadores y le vende a más de 30 países entre ellos los principales importadores de ajo a nivel mundial. ▪ La calidad del producto le permite ingresar a los mercados más exigentes. ▪ Ventas en diferentes momentos del año permite satisfacer períodos de escasez. ▪ Demanda de productos diferenciados.
<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativamente bajo nivel de adopción de tecnologías en alguno de los estratos de producción. ▪ Mercado individualista y escasa integración de los agentes más representativos de la cadena. ▪ Baja participación en ferias comerciales internacionales. ▪ Relativamente bajo nivel de competitividad en el proceso de acondicionamiento y empaque. ▪ Confusión en el concepto de la conducta del consumidor en algunos subsectores de la cadena. ▪ Necesidad de ampliar el período de oferta. ▪ Escaso apoyo del sector financiero. ▪ Uso inoportuno de agroquímicos. ▪ Falta de infraestructura pos cosecha. ▪ Atomización de la oferta. ▪ Regulares relaciones sector/ gobierno. 	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Surgen nuevos centros de producción en diferentes latitudes y altitudes que permiten ampliar la oferta cualitativa y cuantitativamente. ▪ Bajo nivel de riesgo climático. ▪ Disponibilidad de mano de obra durante todo el año. ▪ Disponibilidad de tecnologías blandas que permiten reducir los costos de cultivo y poscosecha. ▪ Disponibilidad de tecnologías para mejorar la calidad y rentabilidad de producción, cosecha y pos cosecha. ▪ Existencia de una estrategia a nivel nacional del sector para la producción y comercialización del ajo impulsada por INTA, IDR, PROMENDOZA, entre otros. ▪ Argentina provee ajos de calidad y grandes volúmenes. ▪ Posee una posición geográfica estratégica. ▪ Buena relación precio calidad. ▪ Posibilidad de ampliación del período de oferta para poder captar períodos de escasez. ▪ Acuerdos bilaterales con exportadores. ▪ Desarrollo de un know how como exportador en todas las áreas que implica.

CAPÍTULO 6: Caso práctico: análisis de costos de la empresa “Las Cuatro Damas”

A continuación se va a realizar un análisis de los costos que debe afrontar una empresa que se dedica a la producción primaria del ajo. Para obtener la información exacta y actualizada se le realizó una entrevista al Señor Francisco Biurrun, uno de los propietarios de la empresa **Las Cuatro Damas**.

La empresa LAS CUATRO DAMAS ubicada, en San Rafael Mendoza, se dedica al cultivo y comercialización del ajo. La empresa generalmente vende su producto a acopiadores y exportadores mendocinos.

Actualmente tiene una superficie cultivada de 25 hectáreas. Esta producción está integrada por 18 hectáreas de ajos colorados y 7 hectáreas de ajos morados. Para una hectárea se utilizan aproximadamente 1.300 kilogramos de dientes de ajo.

Estructura de personal

La estructura de personal es muy simple. Está conformada por dos peones generales que se encargan durante todo el año de las tareas de preparación del suelo, preparación de la semilla, laboreo y plantación, conducción del cultivo y cosecha. Se estima que el sueldo de estos peones generales que están contratados en forma permanente es de \$4.000 mensuales, y en los meses de junio y diciembre cobran el salario anual complementario.

Para las tareas en las que se requiere mayor mano de obra se contrata personal temporario, y se les abona a destajo, siendo el pago aproximado:

1. Para el desgranado y clasificación de semilla se paga aproximadamente \$0,90 el kilogramo.

2. Para la siembra manual se paga aproximadamente \$1.500 la hectárea.
3. Para el desmalezado se paga aproximadamente \$1.500 la hectárea.
4. Para el desbrote se paga aproximadamente \$1.5000 la hectárea.
5. Para el arrancado acordonado y acondicionamiento para secado se paga aproximadamente \$1.700 por hectárea.

Maquinaria utilizada

La empresa dispone de las siguientes maquinarias.

- 1) Tres tractores los cuales para las distintas actividades utilizan diferentes implementos agrícolas.
 - i) Para la preparación del suelo se utiliza Arado Cíncel y Rastra de Discos.
 - ii) Para el cultivo del ajo se utiliza un cultivador abonador y una máquina pulverizadora.
 - iii) Para la siembra se utiliza una cuchilla arrancadora de ajo.
 - iv) Para la aplicación del guano se utiliza una abonadora.

Estos rodados tienen una vida útil de 8 años cada uno. Uno de los tractores fue adquirido este año, por los que todavía no se contabiliza ninguna amortización, otro tiene aproximadamente 25 años y el tercero aproximadamente 30 años, por lo que si se tiene en cuenta el método lineal de amortización, estos dos ya están en su valor de recupero.

Los tractores consumen 40 litros de gasoil por hectárea para cualquiera de las actividades mencionadas. El precio del gasoil es de aproximadamente \$5,90.

- 2) Máquina tamañadora de semilla: La empresa cuenta con una máquina tamañadora de semillas que se utiliza para la preparación de la semilla, esta máquina también está completamente amortizada.

Terreno

Toda la superficie cultivada es alquilada, el valor del alquiler es de USD 550 por hectárea por año. El valor del dólar es de \$ 4,23. Actualmente se alquilan 25 hectáreas, por lo que se debe pagar en concepto de alquiler un total de \$ 58.162,5 al año. El pago del alquiler se realiza trimestralmente y en forma adelantada abonando \$14.540,63 por período y comenzando en el mes de diciembre.

El sistema de riego que se utiliza es el tradicional por surco: periodicidad una vez por semana, esto es pagado por el propietario de la tierra.

Insumos

Los precios que figuran en el trabajo fueron brindados por Francisco Biurru en el mes de Setiembre de 2011, y son todos netos de IVA.

1. Dientes de ajo: se utilizan 1.300 kilogramos por hectárea de ajo, no representan un costo ya que se utiliza como semillas los remanentes de la producción del año anterior.
2. Guano de gallina: se utilizan 13.000 kilogramos por hectárea, el valor por kilogramo es de 0,15 centavos.
3. Fungicidas: (Tritac) se utiliza medio litro por hectárea, el precio por litro es de \$195.
4. Nematicidas: (Nemacur) se aplica un litro por hectárea y el precio es de \$194 el litro.
5. Enraizantes: (Captan) se utilizan 250 gramos por hectárea, y el costo es de \$62 por kilogramo.
6. Herbicidas:
 - > Presiembra: Linuron se utilizan 2,5 litros por hectárea y el precio es de \$124 por litro, este herbicida se aplica sobre la tierra antes de la plantación evita la aparición de yuyos durante 60 días aproximadamente. Enero ajo morado y febrero ajo colorado.
 - > De contacto: estos herbicidas se llaman así porque tienen contacto directo con la planta, hay dos categorías:
 - De hoja ancha: Bromotril se ocupan 2 litros por hectárea y el costo es de \$70 por litro y Galigan se aplican 400 cc. por hectárea y el costo es de

\$150 el litro, ambos herbicidas se aplican en forma conjunta dos veces durante la conducción del cultivo, en julio y agosto para el ajo morado; y en agosto y setiembre el ajo colorado.

- De hoja fina: Herban se gastan tres litros por hectárea y el precio por litro es de \$55. Se aplica una vez en la conducción del cultivo en setiembre para el ajo morado y en octubre el colorado.

7. Abono Químico Nitrogenado:

-Nitrocomplex: Se utiliza una vez en la etapa de presiembra aplicando 250 kilogramos por hectárea. El precio es de \$230 por 50 kilogramos.

-Sulfan: Se aplica tres veces durante la conducción de cultivo (julio, agosto y setiembre), aplicando 250 kilogramos por hectárea, el precio es de \$162 por 50 kilogramos.

8. Abono foliar se aplican dos durante cuatro meses intercambiándolos; primero Nutrilon, usando 9 litros por hectáreas, el costo es de \$16,94 por litro; después se aplica Fertimax aplicando 2 litros por hectárea a un costo de \$60 el litro.

9. Fungicidas: -Zineb se utilizan 4,5 kilogramos por hectárea y el precio por kilogramo es de \$34. – Tebuconazole, se aplican 500 centímetros cúbicos por hectárea y el costo es de \$180 el litro. se aplican conjuntamente cuatro veces durante la conducción del cultivo.

10. Antibote: Vendeval se aplica 8 litros por hectárea 30 días antes de la cosecha, inhibe el crecimiento del brote, el precio por litro es de \$23.

Luz, gas, etc.

- 1) Consuma para actividades de galpón: \$ 400 por bimestre aproximadamente.
- 2) Paro uso de perforación para refuerzo de riego agrícola se paga el consumo de energía para riego, alrededor de \$ 4.000 por bimestre.

Otros gastos

- 1) Movilidad: se utilizan aproximadamente \$350 por semana en combustible para diferentes traslados.
- 2) Contador: Se le paga al contador \$1.000 por mes

Gastos Asociados a las Actividades de Cultivo

Para realizar un análisis más completo, se considera los gastos por actividad y por mes. Además se prorrataron los costos fijos por la cantidad de hectáreas cultivadas para cada tipo comercial.

1) Preparación del suelo

- Meses: diciembre hasta febrero (morado) marzo (colorado)
- Actividades:
 - Se realizan tres pasadas de rastra disco y 3 pasadas de arado cincel
 - Se realizan para aplicar el guano de gallina una pasada de abonadora con tractor.
 - Aplicación de Herbicida Linuron con tractor y máquina pulverizadora.
 - Colocación de abono químico nitrogenado Sulfan utilizando el tractor y el abonador.

2) Preparación de la semilla

- Meses: febrero
- Actividades:
 - Desgranado, clasificación y desinfección (Fungicida, Nematicidas y Enraizantes) de semilla.

3) Laboreo y plantación

- Meses: febrero (morado) marzo y abril (colorado)
- Actividades:
 - Se lleva a cabo la siembra manual y se forman los surcos pasando tractor (una vez)

4) Conducción del cultivo

- Meses: febrero a octubre (morado) y marzo a noviembre (colorado).
- Actividades:
 - Aplicación de herbicidas de contacto se realizan 3 durante toda la etapa del cultivo utilizando con tractor con la máquina pulverizadora. Primera y segunda

aplicación con herbicidas de hoja ancha en agosto y setiembre; y tercera aplicación herbicida de hoja fina en octubre.

-Tres colocaciones de abono químico nitrogenado Sulfán con tractor utilizando el cultivador abonador. Primera en agosto, segunda en setiembre y tercera en octubre.

- Aplicación de fungicidas y abono foliar cuatro veces cada uno en los meses julio, agosto, setiembre y octubre con tractor y la maquina fumigadora.

-Aplicación de antibrote en setiembre para el ajo morado y en octubre el colorado. La tarea se lleva a cabo con tractor.

- Tareas culturales:

1- Realización del desmalezado a mano en setiembre.

2- Eliminación del brote floral en octubre (morado) y noviembre (colorado).

5) Cosecha

- Meses: octubre (morado) y noviembre (colorado)

- Actividades:

-Arrancado, acordonado y acondicionamiento para el sacado.

Tabla de costos de ajo morado

Ajo Morado 7 hectáreas										
Mes	Concepto	Insumo			Tractor			Jornales	Costo Fijo	Total
		Cantidad Utilizada	Costo Unitario	Total	Litros por Hectáreas	Cantidad Pasadas	Total			
Diciembre	PREPARACIÓN DEL SUELO									\$ 26.453,00
	Pasar Arado Cíncel				40	1	1652			\$ 1.652,00
	Pasar Rastra Disco				40	2	3304			\$ 3.304,00
	Salarios Fijos							3360		\$ 3.360,00
	Alquiler terreno								4071,2	\$ 4.071,20
	Movilidad								392	\$ 392,00
	Contador								280	\$ 280,00
	Costo Mensual									\$ 13.059,20
Enero	PREPARACIÓN DEL SUELO									\$ 3.304,00
	Pasar Abonadora con Guano Gallina	9100	0,15	1365	40	1	1652			\$ 3.017,00
	Pasar Rastra Disco				40	1	1652			\$ 1.652,00
	Aplicación Linuron	17,5	124	2170	40	1	1652			\$ 3.822,00
	Aplicación Abono Químico Nitrogenado Nitrocomplex	1750	4,6	8050	40	1	1652			\$ 9.702,00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2.240,00
	Luz y gas								1232	\$ 1.232,00
	Movilidad								392	\$ 392,00
	Contador								280	\$ 280,00
	Costo Mensual									\$ 25.641,00
Febrero	PREPARACIÓN DE LA SEMILLA									\$ 10.339,00
	Desgranado y clasificación semilla							8190		\$ 8.190,00
	Fungicidas	3,5	195	682,5						\$ 682,50
	Nematicidas	7	194	1358						\$ 1.358,00
	Enraizantes	1,75	62	108,5						\$ 108,50
	LABOREO Y PLANTACIÓN									\$ 12.152,00
	Siembra a mano							10500		\$ 10.500,00
	Formar surcos con tractor				40	1	1652			\$ 1.652,00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2.240,00
	Movilidad								392	\$ 392,00
	Contador								280	\$ 280,00
	Costo Mensual									\$ 25.403,00
Marzo	LABOREO Y PLANTACIÓN									\$ 2.240,00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2.240,00
	Alquiler terreno								4071,2	\$ 4.071,20
	Luz y gas								616	\$ 616,00
	Movilidad								392	\$ 392,00
	Contador								280	\$ 280,00
	Costo Mensual									\$ 7.599,20

	CONDUCCION DEL CULTIVO								\$	91,055.44
Abril	Salarios Fijos							2240	\$	2,240.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	2,912.00
Mayo	Salarios Fijos							2240	\$	2,240.00
	Luz y gas								616	\$ 616.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	3,528.00
Junio	Aplicación Abono Químico Sulfan	1750	3,24	5670	40	1	1652			\$ 7,322.00
	Aplicación Fungicida Zineb	31,5	34	1071	40	1	1652			\$ 2,723.00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	3,5	180	630	40	1	1652			\$ 2,282.00
	Aplicación Abono Foliar Nutilon	63	16,94	1067,22	40	1	1652			\$ 2,719.22
	Salarios Fijos							3360		\$ 3,360.00
	Alquiler terreno								4071,2	\$ 4,071.20
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	23,149.42
Julio	Aplicación Herbicida Bromotril	14	70	980	40	1	1652			\$ 2,632.00
	Aplicación Herbicida Galigan	2,8	150	420	40	1	1652			\$ 2,072.00
	Aplicación Abono Q. N. Sulfan	1750	3,24	5670	40	1	1652			\$ 7,322.00
	Aplicación Fungicida Zineb	31,5	34	1071	40	1	1652			\$ 2,723.00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	3,5	180	630	40	1	1652			\$ 2,282.00
	Aplicación Abono Foliar Fertimax	14	60	840	40	1	1652			\$ 2,492.00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2,240.00
	Luz y gas								616	\$ 616.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	23,051.00
Agosto	Aplicación Herbicida Bromotril	14	70	980	40	1	1652			\$ 2,632.00
	Aplicación Herbicida Galigan	2,8	150	420	40	1	1652			\$ 2,072.00
	Aplicación Abono Q. N. Sulfan	1750	3,24	5670	40	1	1652			\$ 7,322.00
	Aplicación Fungicida Zineb	31,5	34	1071	40	1	1652			\$ 2,723.00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	3,5	180	630	40	1	1652			\$ 2,282.00
	Aplicación Abono Foliar Nutilon	63	16,94	1067,22	40	1	1652			\$ 2,719.22
	Salarios Fijos							2240		\$ 2,240.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	22,662.22
Setiembre	Aplicación Herbicida Herban	21	55	1155	40	1	1652			\$ 2,807.00
	Aplicación Abono Foliar Nutilon	14	60	840	40	1	1652			\$ 2,492.00
	Aplicación Fungicida Zineb	31,5	34	1071	40	1	1652			\$ 2,723.00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	3,5	180	630	40	1	1652			\$ 2,282.00
	Aplicación Abono Foliar Fertimax	14	60	840	40	1	1652			\$ 2,492.00
	Aplicación Antibrote Vendeval	56	23	1288	40	1	1652			\$ 2,940.00
	Desmalezado a mano							10500		\$ 10,500.00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2,240.00
	Alquiler terreno								4071,2	\$ 4,071.20
	Luz y gas								616	\$ 616.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	33,835.20
Octubre	Eliminación del brote floral							10500		\$ 10,500.00
	COSECHA									\$ 11,900.00
	Arrancado, acordonado y acond. Para el secado							11900		\$ 11,900.00
	Salarios Fijos							2240		\$ 2,240.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	25,312.00
Noviembre	Salarios Fijos							2240		\$ 2,240.00
	Luz y gas								616	\$ 616.00
	Movilidad								392	\$ 392.00
	Contador								280	\$ 280.00
Costo Mensual									\$	3,528.00
COSTO ANUAL									\$	209,680.24

Tabla de costos de ajo colorado

Ajo Colorado 18 hectáreas										
Mes	Concepto	Insumo			Tractor			Jornales	Costo Fijo	Total
		Cantidad Utilizada	Costo Unitario	Total	Litros por Hectáreas	Cantidad Pasadas	Total			
Diciembre	PREPARACIÓN DEL SUELO									\$ 68,022.00
	Pasar Arado Cincel				40	1	4248			\$ 4,248.00
	Pasar Rastra Disco				40	2	8496			\$ 8,496.00
	Salarios Fijos							8640		\$ 8,640.00
	Alquiler terreno								10468,8	\$ 10,468.80
	Movilidad								1008	\$ 1,008.00
	Contador								720	\$ 720.00
Costo Mensual										\$ 33,580.80

Enero	Pasar Arado Cincel				40	2	8496		\$ 8.496,00
	Pasar Abonadora con Guano Gallina	23400	0,15	3510	40	1	4248		\$ 7.758,00
	Pasar Rastra Disco				40	1	4248		\$ 4.248,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 31.158,00
Febrero	Aplicación Herbicida Linuron	45	124	5580	40	1	4248		\$ 9.828,00
	Aplicación Abono Q. N. Nitro complex	4500	4,6	20700	40	1	4248		\$ 24.948,00
PREPARACIÓN DE LA SEMILLA									\$ 26.586,00
	Desgranado y clasificación semilla							21060	\$ 21.060,00
	Fungucidas	9	195	1755					\$ 1.755,00
	Nematicidas	18	194	3492					\$ 3.492,00
	Enraizantes	4,5	62	279					\$ 279,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 68.850,00
Marzo	LABOREO Y PLANTACIÓN								\$ 31.248,00
	Siembra a mano							27000	\$ 27.000,00
	Formar surcos con tractor				40	1	4248		\$ 4.248,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Alquiler terreno							10468,8	\$ 10.468,80
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 52.372,80
	CONDUCCION DEL CULTIVO								\$ 227.734,56
Abril	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 7.488,00
Mayo	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 10.656,00
Junio	Salarios Fijos							8640	\$ 8.640,00
	Alquiler terreno							10468,8	\$ 10.468,80
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 20.836,80
Julio	Aplicación Abono Q. N. Sulfan	4500	3,24	14580	40	1	4248		\$ 18.828,00
	Aplicación Fungicida Zineb	81	34	2754	40	1	4248		\$ 7.002,00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	9	180	1620	40	1	4248		\$ 5.868,00
	Aplicación Abono Foliar Nutilon	162	16,94	2744,28	40	1	4248		\$ 6.992,28
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 49.346,28
Agosto	Aplicación Herbicida Bromotril	36	70	2520	40	1	4248		\$ 6.768,00
	Aplicación Herbicida Galigan	7,2	150	1080	40	1	4248		\$ 5.328,00
	Aplicación Abono Q. N. Sulfan	4500	3,24	14580	40	1	4248		\$ 18.828,00
	Aplicación Fungicida Zineb	81	34	2754	40	1	4248		\$ 7.002,00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	9	180	1620	40	1	4248		\$ 5.868,00
	Aplicación Abono Foliar Fertimax	36	60	2160	40	1	4248		\$ 6.408,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 57.690,00
Setiembre	Aplicación Herbicida Bromotril	36	70	2520	40	1	4248		\$ 6.768,00
	Aplicación Herbicida Galigan	7,2	150	1080	40	1	4248		\$ 5.328,00
	Aplicación Abono Q. N. Sulfan	4500	3,24	14580	40	1	4248		\$ 18.828,00
	Aplicación Fungicida Zineb	81	34	2754	40	1	4248		\$ 7.002,00
	Aplicación Fungicida Tebuconazole	9	180	1620	40	1	4248		\$ 5.868,00
	Aplicación Abono Foliar Nutilon	162	16,94	2744,28	40	1	4248		\$ 6.992,28
	Desmalezado a mano							27000	\$ 27.000,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Alquiler terreno							10468,8	\$ 10.468,80
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 98.911,08
Octubre	Aplicación Herbicida Herban	54	55	2970	40	1	4248		\$ 7.218,00
	Aplicación Fungicida tebuconazole	9	180	1620	40	1	4248		\$ 5.868,00
	Aplicación Fungicida Zineb	81	34	2754	40	1	4248		\$ 7.002,00
	Aplicación Abono foliar Fertimex	36	60	2160	40	1	4248		\$ 6.408,00
	Aplicación Antibrote Vendeval	144	23	3312	40	1	4248		\$ 7.560,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 41.544,00
Noviembre	Eliminación del brote floral							27000	\$ 27.000,00
	COSECHA								\$ 30.600,00
	Arrancado, acordonado y acond. Para el secado							30600	\$ 30.600,00
	Salarios Fijos							5760	\$ 5.760,00
	Luz y gas							3168	\$ 3.168,00
	Movilidad							1008	\$ 1.008,00
	Contador							720	\$ 720,00
Costo Mensual									\$ 68.256,00
COSTO ANUAL									\$ 540.689,76

Este análisis de costos le sirve a la empresa para realizar una planificación anual y conocer con antemano, cuál es la cantidad aproximada de dinero que se va a necesitar por mes como se puede ver en el **Gráfico 7** y en el **Gráfico 8**.

Gráfico 7: Costos mensuales para el ajo morado

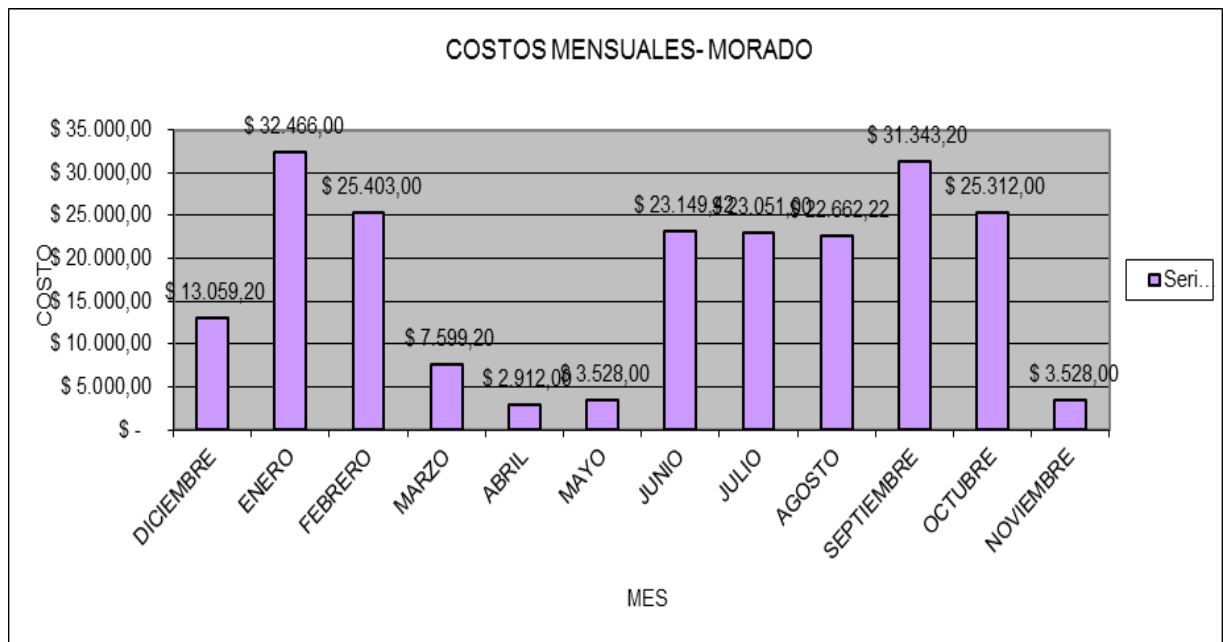
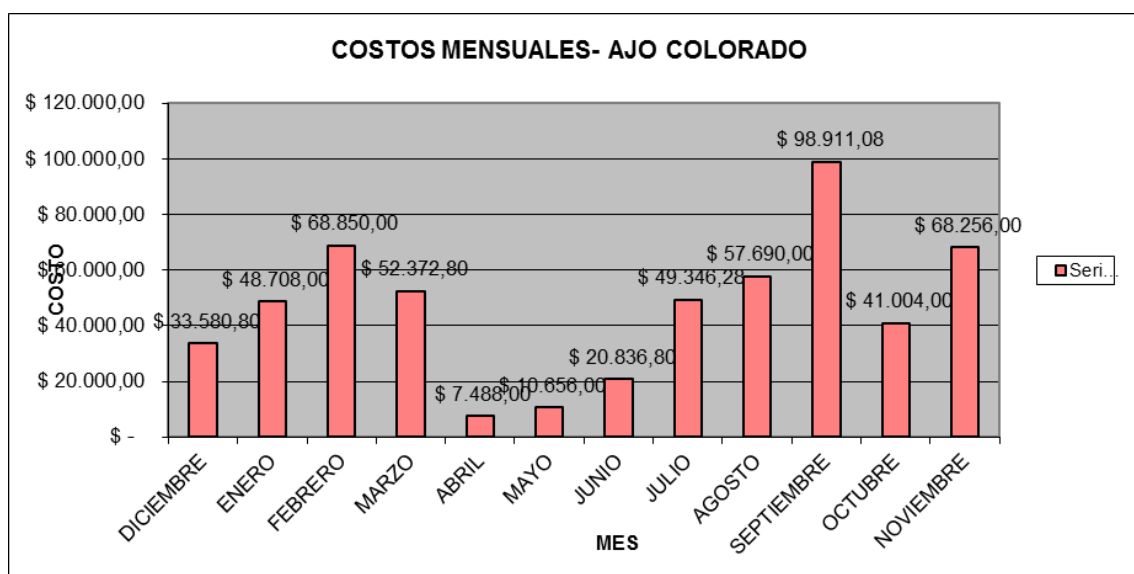


Gráfico 8: Costos mensuales para el ajo colorado



Para el tipo morado se observa que la mayor necesidad de dinero se da en los meses de enero, febrero, setiembre y octubre, en cuanto para el ajo colorado, los meses en que se requiere más dinero son febrero, marzo, setiembre, y noviembre. Estos períodos coinciden con los de venta, lo que genera un problema, ya que al necesitar dinero, los productores primarios están ansiosos en vender su producción y generalmente aceptan precios poco convenientes para ellos. Si estos productores contaran con el apoyo financiero necesario en estos períodos, lograrían una posición más favorable para las negociaciones.

En cuanto al costo directo que se deben afrontar por las distintas actividades del cultivo, se puede observar en los **Gráficos 9 y 10** que la que más dinero requiere es para ambos tipos comerciales la Conducción del cultivo, y la segunda es la Preparación del suelo, esto se debe en el primer caso a que es la actividad de mayor prolongación en el tiempo y que mayor insumos consume. Si se realizara un análisis de suelo, se podría saber cuáles son los nutrientes que realmente se necesitan, y no se gastaría dinero innecesariamente.

Gráfico 9: Costos asociados en forma directa a las actividades de cultivo de ajo morado.

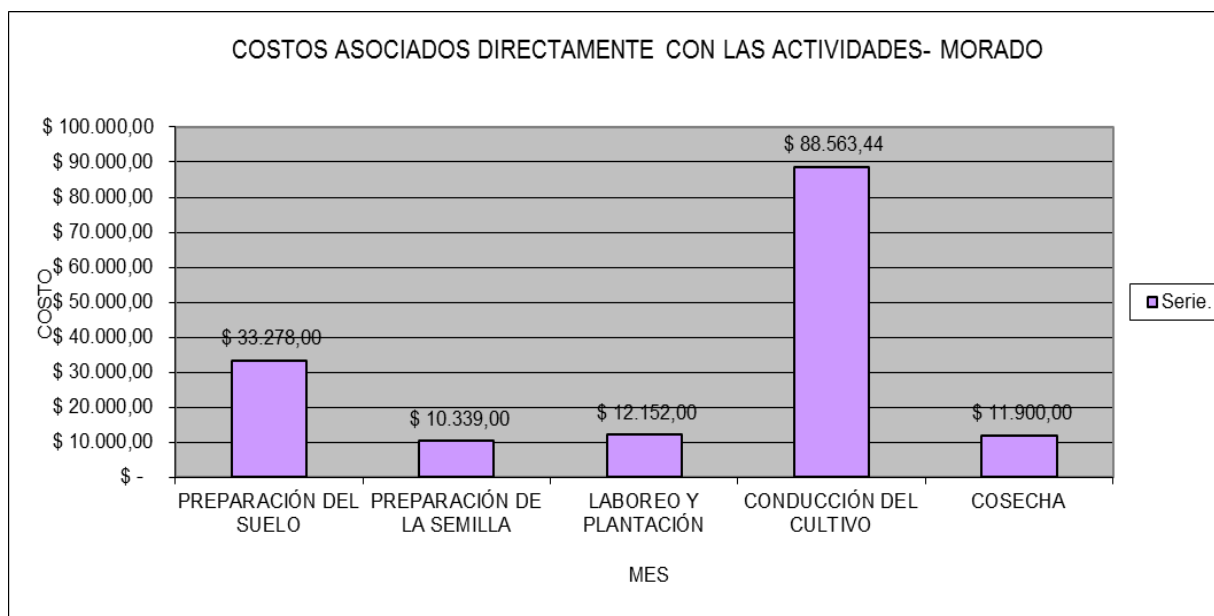
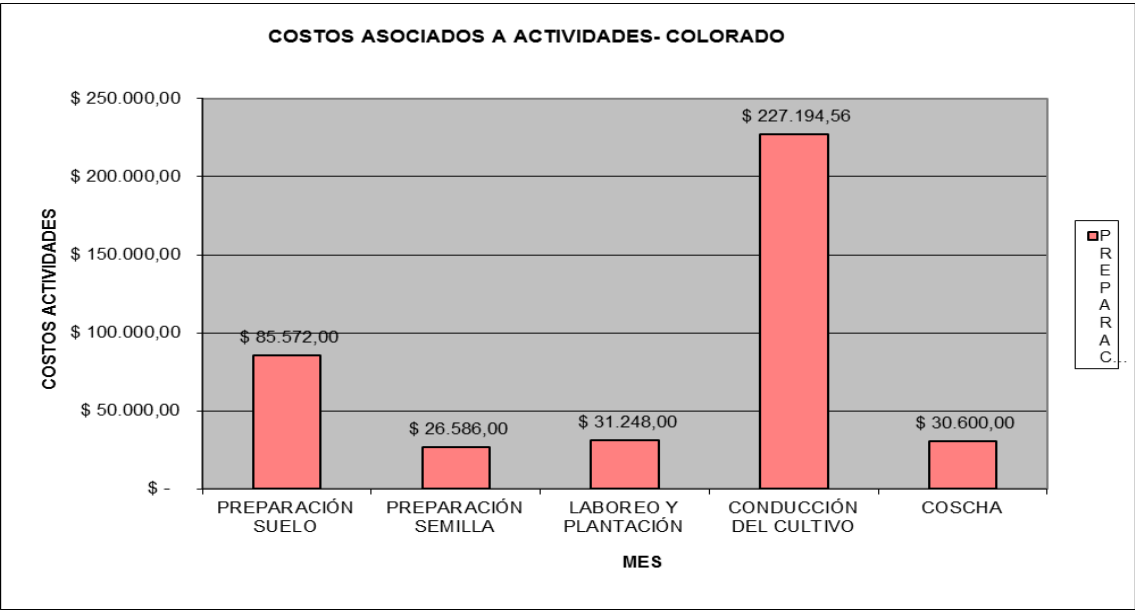


Gráfico 10: Costos asociados en forma directa a las actividades de cultivo de ajo colorado.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se ha mencionado a lo largo de la investigación, Argentina es uno de los principales países productores y comercializadores de ajo a nivel mundial, aun así no ha logrado una posición estable en el mercado internacional, esta situación se debe a diversos factores.

Uno de estos factores es que Argentina compite en forma directa con la producción China de ajo ya que ambos producen y comercializan ajos a granel. China es el primer productor de ajos a nivel internacional, además sólo exporta una pequeña proporción de su producción (menos del 10%), por este motivo es que influye altamente en los precios que rigen internacionalmente. Los productores argentinos deben lograr productos de alta calidad y además promocionar el consumo de ajos diferenciados, ya sea por sus propiedades nutraceuticas, sus usos culinarios, entre otros. De esta forma lograrán desprenderse un poco de la gran dependencia que ejerce China en el mercado internacional del ajo.

Otro de los factores que tienen que tener en cuenta los productores y exportadores de ajo, es que el mercado se comporta como el de un condimento y presenta una demanda inelástica, el aumento de la oferta de ajo no influye en la cantidad consumida de este, por lo que el precio transado generalmente tiende a bajar cuando hay mayor disponibilidad del producto en el mercado. Este factor es importante de tener en cuenta ya que el período de exportaciones argentinas actualmente se reduce a cuatro meses del año. Por este motivo es que se plantea el hecho de ampliar el período de las exportaciones a once meses del año, esto se puede lograr utilizando productos anti brote y de semillas refrigeradas; también es importante ampliar el producto exportando todos los tipos comerciales disponibles en el país.

En cuanto a los países consumidores de ajo argentino, es importante tener en cuenta que actualmente la mayoría de las exportaciones son realizadas a Brasil, esto plantea un inconveniente, ya que el comercio con este país se ve obstaculizado debido a

las trabas para arancelarias impuestas. Por este motivo es que los exportadores argentinos deben diversificar los mercados y encontrar nuevos clientes. El continente Asiático presenta grandes oportunidades de negocios como Indonesia que es el principal importador de ajo a nivel mundial, lo que lo convierte en un mercado potencial importante para los proveedores argentinos, otros países asiáticos que forman la lista de los principales importadores mundiales son Malasia, Bangladesh, Vietnam, Pakistán y Rusia, entre otros.

En cuanto a la producción nacional, la mayor parte de la producción y exportaciones se concentra en Mendoza y San Juan, y los principales tipos comerciales exportados son ajo morado, ajo blanco y ajo colorado. Aunque la producción esté concentrada geográficamente, la oferta está muy atomizada, esto quiere decir que existen muchos productores pequeños y medianos y pocos productores integrados y acopiadores. Esta situación hace que el sector se transforme en una especie de embudo, y que la relación entre los diferentes estratos sea conflictiva. Generalmente los acopiadores y exportadores buscan obtener el producto a precios bajos independientemente del que luego transen en el mercado internacional. Por esto sería necesario construir un modelo de desarrollo económico que active y consolide la fuerza de los diferentes sectores que intervienen en la producción y comercialización del ajo. Esta integración permitiría ser más competitivos a nivel internacional.

En cuanto a los productores primarios se puede decir que su situación actual puede mejorar debido a que cuentan con tecnologías blandas disponibles que permiten reducir costos de cultivo y poscosecha; además de mejorar la calidad y rentabilidad de producción.

Por otra parte es necesario que los productores primarios formen relaciones a largo plazo y de colaboración con los acopiadores, dejando de lado la lucha constante por tener un mayor margen de ganancia a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- PEREYRA, Nancy Mabel y otros. *Características de la Cadena Agro alimenticia de Ajo de la provincia de Mendoza*. Instituto de Desarrollo Rural. Año: 1999. 206 páginas.
- PEREYRA, Nancy Mabel y otro. *Informe de coyuntura de ajo de la provincia de Mendoza. Período agrícola 2009 2010*. Instituto de Desarrollo Rural. Año: 2010. 18 páginas.
- PEREYRA, Nancy Mabel y otros. *Informe de Volúmenes y calibres de ajo en la provincia de Mendoza. Período Agrícola 2010/2011*. IDR. Año: 2011. 14 páginas.
- PEREYRA, Nancy Mabel. *Estadísticas Hortícolas Provinciales. Superficie con Hortalizas Invernales. IDR. 2010- 2011*. Mendoza. Año: 2011. 12 páginas.
- IDR. *Red de precios pagados al productor*. Provincia de Mendoza. Ajo. 2008- 2009. Año: 2009. 14 páginas.
- IDR. *Red de precios pagados al productor*. Provincia de Mendoza. Ajo. 2009- 2010. Año: 2010. 15 páginas.
- BURBA, José Luis. *59 curiosidades sobre el ajo*. Mendoza. Año: 2005.
- BURBA, José Luis y otros. *Guía elemental para el buen uso y aprovechamiento del ajo*. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta 2010. 13 páginas.
- BURBA, José Luis. *Comercio Mundial del Ajo perspectiva desde La Argentina*. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta 2002. 13 páginas.
- BURBA, José Luis y otros. *Análisis de logística de abastecimiento y despacho de ajos de exportación en la provincia de Mendoza*. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta 2005. 19 páginas.
- BURBA José Luis. *Panorama internacional del ajo. Una visión desde la Argentina*. 2009. 76 páginas.
- BURBA, José Luis. *Un ajo para cada necesidad*. INTA expone 2008. 44 páginas.
- LÓPEZ A. *Gastos Operativos para la producción de ajo*. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta 2008. 22 páginas.
- FILIZZOLA, Gustavo y otros. *Apuntes de la materia “Operatoria del comercio exterior”*, UNCuyo. Facultad de Ciencias Económicas. Licenciatura en Administración. Año 2010.

ANEXOS

Anexo 1

•Artículo 1: Diario Los Andes



La unión aduanera en el Mercosur

Los cancilleres de los países integrantes del Mercosur establecieron recientemente que para el 2019 se alcanzará en su plenitud la unión aduanera. Dicen que mientras tanto se irán jalonando acuerdos previos y es de esperar que ello favorezca a los productos mendocinos.

Edición Impresa: jueves, 20 de enero de 2011

Cuando se produjo la creación formal del Mercosur, el 26 de marzo de 1991, con la firma del Tratado de Asunción, los Estados miembros -Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay- establecieron como pautas fundacionales la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países; el establecimiento de un arancel externo común; la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los países partes y la armonización de las legislaciones para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

Sin embargo, esas buenas intenciones no se concretaron plenamente en la práctica, en razón de que el arancel externo común cuenta con numerosas excepciones.

Cada Estado puede confeccionar una lista de aquellos productos que quedan afuera de los acuerdos, la que puede ser más extensa en los casos de Uruguay y Paraguay, en razón de que son los países menos desarrollados del bloque, pero que ha tenido mayor trascendencia pública cuando los problemas alcanzan a Brasil y la Argentina.

A modo de ejemplo, sólo basta recordar las discusiones que se produjeron con motivo de la circulación de electrodomésticos o de calzado y que terminaron afectando la comercialización de productos mendocinos en Brasil, porque ese país estableció una serie de controles aduaneros para el ingreso de ajos y vinos, lo que en los hechos se convertía en una traba para-arancelaria.

En el caso específico del vino, el gobierno brasileño aún no ha suscripto el protocolo vitivinícola, lo que determina que no exista una libre circulación de productos. La decisión responde -según se afirma- al hecho de que si se permite el ingreso masivo de los vinos argentinos se producirá una debacle en gran parte de la zona vitivinícola brasileña, donde parte de los vinos se elaboran con uvas no vitiviníferas, lo que da un producto de muy baja calidad.

Ese hecho derivó en que industriales argentinos y brasileños -estos últimos representantes del sector de uvas finas- comenzaran a trabajar en conjunto con el objetivo de incrementar el consumo de vinos en ese país y, de ese modo, beneficiarse mutuamente.

En el caso de los ajos, Brasil es el principal importador de ajos argentinos (Mendoza es ahora el segundo productor en el mundo), pero el ingreso masivo de ajos chinos generó un problema de competitividad para la provincia.

También en este caso hubo inconvenientes cuando se plantearon las diferencias por los electrodomésticos y los camiones con ajo mendocino fueron demorados en el ingreso a Brasil. Otro tanto podría decirse con relación a varios productos, como es el caso del durazno enlatado, las aceitunas y el aceite de oliva.

El cronograma para eliminar los regímenes especiales vence en 2019, pero existe la intención -según lo aseguraron los propios funcionarios durante la última reunión- de ir alcanzando acuerdos previos en diferentes etapas. Es de esperar que ello se produzca en el corto plazo, porque gran parte de las exportaciones locales van dirigidas hacia ese país y las cifras son elocuentes en ese sentido.

De los 226,9 millones de dólares que se exportaban en 2005, se pasó a 350,4 millones en 2007, cifra que fue superada en 2008. Con expectativas cada día más favorables como consecuencia del aumento del poder adquisitivo que ha alcanzado la población brasileña durante los últimos años.

• Artículo 2: Diario Los Andes



Mendoza y la dependencia de Brasil

Una parte importante de distritos rurales de la provincia tienen a Brasil como el principal y hasta único mercado para la colocación de sus productos. Por ese motivo, las autoridades locales deben estar atentas a fin de evitar que los frecuentes roces en el Mercosur afecten la economía mendocina.

Edición Impresa: martes, 10 de mayo de 2011

Un reciente informe, dado a conocer por la Federación Económica de Mendoza, dejó en claro la fuerte dependencia de Brasil que tiene la actividad agrícola local. Destaca, entre otros aspectos, que frutas y hortalizas frescas, hortalizas preparadas,

aceitunas y aceite de oliva, son los productos que más se exportan y también los que más dependen del mercado brasileño, en un porcentaje que supera el 50 por ciento y que en algunos casos llega al 90 por ciento.

Al hacer referencia a los países hacia los que van dirigidas las exportaciones mendocinas, se indica que Brasil es el principal socio comercial, con un 25 por ciento. Le siguen Estados Unidos, con 18 por ciento y China, con un 9 por ciento.

Sin embargo, aclara que distritos como Rodeo del Medio y Fray Luis Beltrán, en Maipú; Corralitos y La Primavera, en Guaymallén; Costa de Araujo y Lavalle; Villa Atuel en el Sur y La Colonia, en el Este, dependen exclusivamente del comercio con Brasil. Sucede que se trata de zonas que concentran la casi totalidad de la producción de ajo, frutas, hortalizas y aromáticas. Entre esos productos no se ha incluido al vino, para el cual Brasil es uno de los principales mercados.

Esa dependencia económica mendocina responde a un hecho no menos importante. Al firmarse el acuerdo del Mercosur, se establecieron pautas que determinaron que los productos podrían circular entre los países sin ningún tipo de arancelamiento. Un acuerdo que favorece a Mendoza en lo que a precios se refiere.

A ello debe sumarse que con su población de casi 200 millones de habitantes (191 millones, a julio de 2009) Brasil es el gran mercado a asegurar, más aún cuando en los últimos años el crecimiento económico de ese país ha permitido una mejora en el poder adquisitivo de gran parte de sus habitantes y por lo tanto un incremento en el consumo.

Hay algunos productos que deben enfrentar fuertes competencias. Es el caso de los vinos, pero esencialmente se da con el ajo. Sucede que Mendoza era el principal proveedor del mercado brasileño y debió enfrentarse a un fuerte competidor, como China.

Brasil -se indica- consume entre 1,2 y 1,3 millones de cajas de ajo por mes. Al año, importa desde la Argentina 6 millones de cajas, tiene 5 millones de producción propia y el resto, entre 4,5 y 5 millones, ingresan desde China. Pero en los últimos

tiempos China incrementó sus ventas, frente a un descenso que se produjo en la Argentina.

A esos aspectos meramente económicos deben agregarse los periódicos enfrentamientos entre los dos gobiernos, como consecuencia de la implementación de trabas para-arancelarias. Los propósitos establecidos en el Mercosur han flaqueado en numerosas oportunidades, en razón de que se conformó una unión aduanera incompleta, dado que la liberación del comercio no es plena, porque cada Estado tiene la facultad de confeccionar una lista en la que se indican qué bienes quedan exceptuados y hasta pueden modificarla trimestralmente.

Así entonces, han sido habituales los roces, como sucediera con las trabas impuestas para el ingreso a la Argentina de calzados, textiles y electrodomésticos y la respuesta de Brasil que aplicó medidas similares para productos perecederos y no perecederos argentinos.

Las autoridades provinciales deben estar muy atentas a ese tipo de situaciones y actuar con la suficiente celeridad a los efectos de evitar que cualquier diferencia pueda perjudicar a un importante sector de población rural que tiene en Brasil como el principal -y en algunos casos único- mercado para la colocación de sus productos.

- Artículo 3: Diario Clarín

CLARÍN CLASIFICADOS	ARGENPROP	DEAUTOS	BUSCAINMUEBLE	CONFRONTE	BIENCASERO	ENTREMujeres	LIBROCITY			
<h1>Política</h1>				10:37 JUE 04.08.11 BUE 🌤️ T 6.6° H 79% 📶 Seguinos: <input type="text"/> <input type="button" value="BUSCAR"/>						
HOME	POLÍTICA	DEPORTES	ECONOMÍA	MUNDO	ESPECTÁCULOS	SOCIEDAD	CIUDADES	POLICIALES	INTERNET	MULTIMEDIA
Gobierno Congreso Partidos Elecciones Voz baja										

Una demora con mucho olor a ajo

22/08/10

Por [SILVIA NAISHTAT](#)

Aunque suene descabellado, la incorporación de Rumania y Bulgaria a la Unión Europea fue una buena noticia para la Argentina. Simplemente, porque **Europa nos compensó** ya que perdimos a esos dos países como destino de exportaciones.

En 2009 Bruselas otorgó **2.000 toneladas extras de cuota Hilton**, los cortes de carne de alta calidad que constituyen la parte más jugosa del negocio frigorífico. A los precios actuales, ese volumen significa 30 millones de dólares.

Claro que el premio llegó cuando estaban avanzadas las conversaciones para **embarcar ajo a Europa** y el Gobierno tuvo que optar.

Cristina Kirchner se inclinó por la Hilton. Hubo, sin embargo, otros miembros de su gabinete más entusiasmados con impulsar al ajo.

Después de todo, se trata de una producción regional de 180 mil toneladas anuales que busca diversificar compradores, ya que el 60% va rumbo a Brasil.

Argentina es el segundo exportador mundial de la hortaliza que coloca por unos 85 millones de dólares.

Pero como suele suceder, todavía no se concretó ni el embarque de Hilton y menos aún el de ajo.

Néstor Stancanelli, el director de Negociaciones Económicas de la Cancillería, un funcionario tan impenetrable como misterioso, tiene demoradas carpetas bien documentadas desde hace varios meses. En Bruselas ya hicieron saber que si el plus de la Hilton no se cumple... se puede perder.

Antes de ser designado embajador en Estados Unidos, el propio Alfredo Chiaradía aseguró a los industriales de la carne que estaba todo listo. Fue en marzo y aún no hay novedades.

La demora se hace sentir en un momento difícil para un sector como el frigorífico que padece la falta de hacienda y debe pagar bastante más por su materia prima.

Si el año pasado se faenaron 16 millones de cabezas, en éste, la cifra cayó a 12 millones. Apenas se podrán enviar al exterior 450.000 toneladas, las mismas que en 2009 fueron a Rusia, Venezuela y Marruecos. Con este cuadro cerraron 11 plantas desde enero. El gigante brasileño Friboi, dueño de Swift, bajó la persiana a tres. Y Mattievich, de capital nacional, a otras 2.

• Artículo 4: Diario Clarín

The screenshot shows the top navigation bar of the Clarín website with links: CLARÍN CLASIFICADOS, ARGENPROP, DEAUTOS, BUSCAINMUEBLE, CONFRONTE, BIENCASERO, ENTREMujeres, and LIBROCITY. Below this is a large banner for the 'Política' section. On the right side of the banner, it displays the time '10:28 | JUE 04.08.11', the location 'BUE' with a weather icon, temperature 'T 3.9°H 91%', and a 'Seguinos:' link. A search bar with the button 'BUSCAR' is also present. Below the banner is a secondary navigation bar with links: HOME, POLÍTICA, DEPORTES, ECONOMÍA, MUNDO, ESPECTÁCULOS, SOCIEDAD, CIUDADES, POLICIALES, INTERNET, and MULTIMEDIA. At the bottom, there is a link for 'Gobierno' and a dropdown menu for 'Congreso' with sub-links for 'Partidos', 'Elecciones', and 'Voz baja'.

Podrían castigar las ventas de trigo, vino, frutas y verduras

12/05/11

Las protestas de los empresarios brasileños por las demoras en los ingresos de sus productos a la Argentina, podrían llevar al gobierno de Brasil a poner en marcha una suerte de represalia: pondrían límites a las importaciones de algunos productos desde la Argentina. Si fuera así, la decisión afectaría principalmente a algunos productos de las economías regionales, como el **vino, el ajo, las manzanas, la cebolla y las aceitunas**, entre otros. También podría afectar las exportaciones de trigo, que luego de dos años han vuelto a tener peso en el total de las exportaciones que realiza Argentina.

“Más del **80% de las exportaciones totales de la Argentina son a Brasil**”, sostuvo Mauricio Claveri, analista de la consultora Abeceb.com. Y precisó que los principales productos que se exportan son “automóviles, químicos, plásticos, naftas, trigo y siderúrgicos”.

Aunque los autos encabezan el ranking del producto que más se exporta a Brasil, fuentes del mercado automotriz señalaron que “es difícil imaginar que Brasil tome represalia con este sector, donde hay un **acuerdo logrado** luego de largas conversaciones”. Y precisó que “por estos días, están entrando y saliendo autos desde y hacia Brasil sin ningún inconveniente”. En el primer cuatrimestre, Argentina exportó autos a Brasil por US\$ 2.009 millones.

En el mismo sentido, el titular de la Cámara del Calzado, Alberto Sellaro, **minimizó** el impacto al señalar que “la exportación argentina hacia Brasil en materia de calzado es acotada, porque se envían 200.000 pares de zapatos al año, mientras que Brasil nos manda unos 15 millones de pares por año”.

La cifra parece abrumadora, pero la situación es esa: Brasil envía muchos más productos de los que las empresas argentinas logran colocar en el vecino país.

En el primer trimestre del año, las exportaciones de Argentina a Brasil sumaron US\$ 3.970 millones, mientras que las importaciones desde Brasil alcanzaron los US\$ 4.699 millones, según datos del INDEC. Un dato más completo del Ministerio de Industria precisa que en el primer cuatrimestre el déficit comercial con Brasil fue de **US\$ 1.330 millones**.

Anexo 2:

Tabla 3: Exportaciones argentinas por rubro, en millones de dólares. Años 1993-2008

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1. PRODUCTOS PRIMARIOS	3.270,9	3.735,3	4.815,8	5.817,1	5.704,7	6.603,3	5.144,4	5.345,5	6.052,1	5.272,0	6.470,7	6.851,5	8.110,3	8.625,1	12.485,0	16.082,8
1.01. Animales vivos	13,2	51,0	97,8	44,6	35,2	19,3	17,9	15,9	17,5	8,1	8,8	11,4	13,5	16,7	28,1	36,6
1.02. Pescados y mariscos sin elaborar	427,2	439,3	498,1	609,2	613,7	525,9	505,4	590,4	708,7	481,7	621,9	476,5	440,9	804,3	662,2	824,4
Merluza	46,2	65,5	70,2	59,7	97,6	59,4	49,9	24,7	27,6	36,8	38,2	51,5	43,5	56,2	56,4	68,3
Corvinas, pescadillas y otros congelados	40,5	68,5	91,7	93,0	86,2	83,9	76,0	85,5	84,0	70,1	75,6	80,5	89,0	107,2	117,9	141,1
Crustáceos (camarones, langostinos)	168,1	123,4	69,4	80,5	52,2	169,9	119,3	248,6	406,5	250,1	383,1	215,9	85,3	369,2	291,0	384,6
Demás moluscos (calamares)	162,1	168,0	245,3	332,2	338,3	175,6	209,4	191,0	148,9	82,0	73,2	79,4	170,5	170,3	115,4	157,1
Otros	10,3	13,9	21,5	43,8	39,4	37,1	50,8	40,6	41,7	42,7	51,8	49,2	52,6	101,4	81,5	73,3
1.03. Miel	50,2	53,8	70,4	90,6	108,4	89,3	96,1	87,3	71,5	114,2	159,9	121,7	128,5	154,2	134,2	181,3
1.04. Hortalizas y legumbres sin elaborar	185,5	259,2	268,4	270,5	352,1	460,6	270,2	210,1	233,5	184,1	187,5	198,7	238,5	287,1	404,6	499,2
Porotos	84,8	132,4	133,4	144,5	177,6	229,5	125,5	103,9	129,6	106,4	88,2	77,1	102,5	120,7	182,6	266,6
Ajo	55,4	58,0	57,4	71,8	81,8	119,9	87,5	65,4	66,9	48,2	59,9	70,2	88,9	97,5	129,5	118,6
Cebolla	27,4	34,0	58,1	42,9	77,0	83,3	36,6	20,9	26,4	20,7	30,3	37,0	32,1	42,7	54,7	79,5
Papa	1,8	24,1	7,5	3,1	2,4	15,0	1,6	4,4	1,8	1,6	0,8	2,0	2,9	1,6	1,2	2,9
Otros	16,1	10,7	12,0	8,2	13,3	12,9	19,0	15,5	8,8	7,2	8,3	12,4	12,1	24,6	36,6	31,6
1.05. Frutas frescas	215,4	243,8	417,0	475,5	504,6	492,0	459,2	416,0	505,9	389,6	473,2	548,1	687,1	721,4	920,8	1267,4
Manzana	73,7	70,7	137,1	126,0	129,2	119,2	95,3	54,2	96,8	63,2	82,0	90,9	125,3	116,7	158,4	175,0
Peras y membrillos	78,2	71,2	132,0	148,4	176,9	174,1	169,8	170,0	165,9	135,5	148,6	154,0	208,8	210,7	271,2	338,4
Cítricos	53,7	89,8	124,0	167,6	164,4	148,6	146,2	132,6	181,8	128,9	181,5	224,0	247,7	234,6	325,7	571,7
Uvas	3,9	5,5	9,6	17,0	17,8	25,0	31,5	40,7	36,3	34,9	33,9	41,8	48,6	73,7	62,1	89,1
Ciruelas	3,3	5,2	11,5	12,5	9,8	16,5	9,1	10,1	11,7	12,0	9,1	9,5	11,5	15,4	14,9	14,5
Arándanos	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	1,0	1,5	2,0	3,8	6,1	7,1	15,8	28,4	46,2	62,6	70,0
Otros	2,5	1,5	2,7	3,8	6,0	7,6	5,8	6,4	9,6	9,0	11,0	12,1	16,8	24,1	25,9	8,7
1.06. Cereales	1.453,6	1.332,7	1.862,6	2.560,1	3.006,7	3.042,1	2.063,1	2.419,1	2.447,8	2.127,2	2.307,3	2.690,5	2.808,5	2.954,7	4.661,3	6.771,8
Trigo	734,9	670,9	1.005,4	1.065,6	1.346,7	1.307,6	999,2	1.218,1	1.301,5	1.097,7	940,5	1.366,6	1.280,6	1.472,1	2.016,0	2.566,4

Maíz	525,3	491,8	682,3	1239,3	1348,4	1346,3	817,1	1015,6	988,9	924,8	1235,4	1194,7	1367,6	1263,9	2253,1	3552,6
Sorgo	79,4	42,6	17,9	99,2	65,3	113,8	46,5	59,2	32,9	32,1	60,9	19,3	26,0	23,5	142,8	191,8
Arroz	75,8	79,8	138,0	139,4	204,9	236,5	173,2	103,6	76,6	48,2	57,1	74,1	90,2	136,0	148,6	237,5
Cebada	17,2	12,4	3,8	1,7	26,2	21,7	16,3	5,0	27,3	15,9	9,7	31,8	41,0	56,0	93,5	219,1
Alpiste	11,2	22,2	9,1	7,8	7,2	9,0	7,2	8,2	10,4	6,5	2,8	3,2	1,8	1,5	4,0	3,3
Mijo	6,8	10,0	4,9	5,7	6,8	5,3	2,5	2,4	2,3	1,1	0,5	0,4	0,8	1,0	1,3	0,9
Otros	3,0	4,0	1,2	1,4	1,2	1,9	1,1	7,0	7,9	0,9	0,4	0,4	0,5	0,7	2,0	0,2
1.07. Semillas y frutos oleaginosos	696,5	951,8	884,6	963,7	338,7	1052,1	869,7	1016,8	1401,1	1288,0	1995,6	1832,0	2443,8	1960,6	3696,3	4887,0
Girasol	43,0	163,3	208,3	152,8	33,9	163,8	198,6	64,5	27,3	94,0	69,3	25,5	56,1	33,3	48,6	68,0
Maní	93,2	84,8	123,3	203,2	140,2	218,4	144,7	153,3	112,2	66,9	72,9	54,3	72,6	119,4	171,6	182,2
Otros	13,2	13,2	17,0	19,5	19,8	19,9	15,8	22,1	17,2	8,3	10,0	13,8	19,4	28,8	41,0	15,8
1.08. Tabaco sin elaborar	117,0	88,8	100,8	145,9	186,4	130,3	166,1	120,8	162,1	147,1	151,1	184,2	211,8	238,7	259,2	333,0
1.09. Lanas sucias	49,1	74,6	86,2	64,7	61,3	39,7	38,7	43,3	30,4	35,2	35,2	41,5	34,1	30,4	58,5	41,7
1.10. Fibra de algodón	25,7	176,3	432,8	497,0	332,3	224,3	177,9	53,3	73,1	12,1	2,3	10,8	24,9	1,9	8,9	1,8
1.11. Mineral de cobre y sus concentrados	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	438,6	412,6	307,0	346,7	437,3	473,7	664,7	995,7	1335,0	1485,5	994,0
1.99. Resto primarios	37,5	64,0	97,1	95,3	96,8	89,1	67,5	65,5	53,8	47,4	54,2	71,4	83,0	120,1	165,4	244,6

Fuente: Indec

Anexo 3

DECLARACIÓN JURADA

Declaración Jurada Resolución 212/99-CD

"El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias, que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgredí o afecta derecho de terceros"

Mendoza,

MEARDI, MARÍA FERNANDA

Apellido y Nombre

24425

Nº Registro



Firma